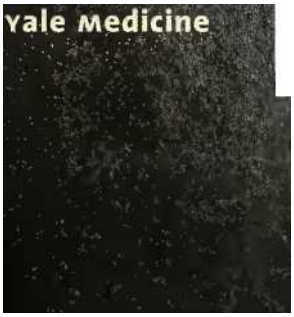
MN 2006

CUPRINS



2 litere. . .
4 Cronica . ,
8 runde , «*
10 Constatări ' . ■ '
12 cărți și idei
16 capsule - ■' > '
18 anii Chase
În urmă cu șase ani, Herbert Chase a venit la Yale pentru a îmbunătăți educația medicală. Pe măsură ce mandatul său s-a încheiat în această vară, el a lăsat în urmă
. un curriculum revigorat și o generație de studenți la medicină care învățase să caute „marginea" cunoștințelor științifice. *De Jennifer Kaylin* . .
24 Războiul lung
Născut într-un sat de munte distrus de război din fosta Iugoslavie, Yossi Schlessinger a continuat să lupte cu alte bătălii, inclusiv una împotriva bolilor.
De Marc Wortman
30 Păstrarea fertilității
singura preocupare a medicilor era salvarea de vieți, noile tehnici aflate în studiu la Yale pot, de asemenea, să păstreze fertilitatea la femeile care urmează un tratament pentru cancer.
De Jennifer Kaylin .
' 36 Facultatea
38 Elevi . . .
44 Absolvenți .
62 InMemoriam .. .
64 Urmărire
64 Arhivele . ' ■
65 Notă finală - . .

-Pe Web ' .
yalemedicine.yale.edu .. .

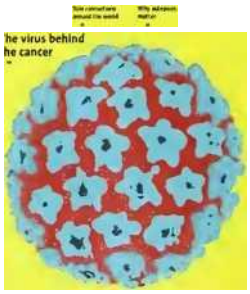
Pe site-ul nostru, cititorii pot trimite note de clasă sau o schimbare de adresă, pot verifica calendarul evenimentelor absolvenților, pot aranja un alias de e-mail Yale pe viață prin stația virtuală Yale și pot căuta în arhiva noastră electronică. ■ .

Ecoepidemiologia un domeniu important de studiu

Am găsit articolul despre EcoEpidemiology [„When Animals Sound a Warning," Spring 2006] foarte interesant. Sunt DVM și am primit un MPH la secțiunea de epidemiologie a - bolilor infecțioase. Studiul meu de teren asupra zoonozei arbovirale a fost depus sub conducerea regretatului profesor Robert Shope în 1976. De atunci am lucrat ca specialist în serviciul civil Camero. muștele, vectorul tripanosomiazei, și în calitate de director al cercetării veterinare vă doresc succes în demersurile dumneavoastră în acest domeniu, care este de mare importanță: mai ales pentru lumea în curs de dezvoltare, unde există o locuire foarte apropiată între om și animal.

John Tanlaka Banser, DVM, MPH '76
Yaounde, Camerun

Medicina Yale



CUM SA AJUNGE LA NOI

Yale Medicine primește știri și comentarii". Vă rugăm să trimiteți scrisori (350 de cuvinte sau mai puțin) și știri la *Yale Medicine,* 300 George Street. Suite 775, New Haven, CT 06511 sau prin e-mail la ymm@yale.edu și includeți un număr de telefon. Trimiterile pot fi editate pentru lungime, stil și conținut.

VIZITAȚI-NE PE WEB

yalemedicine.yale.edu

Duran-Reynals și etiologia virală a cancerului

Articolul lui Jennifer Kaylin, „The Virus Behind the Cancer" [primăvara 2006], omite, din păcate, menționarea lui Francisco Duran-Reynals, a cărui activitate de pionier asupra virușilor ca cauză a cancerului a fost întreprinsă în cea mai mare parte în Departamentul de Microbiologie pentru o perioadă de 20 de ani, până la moartea sa în Școala de Medicină. 1958. În acei ani, erau foarte puțini oameni de știință care lucrau la viruși ca o cauză a cancerului – Oberling în Franța și Duran-Reynals, Shope, Bittner, Lucke, Burmeister și Nigrelli în Statele Unite.

Un coleg de clasă, David J. Nelligan, MD '55, și cu mine am avut marele privilegiu de a petrece ceva timp în laboratorul lui Duran-Reynal în timpul trei și al patrulea an de facultate de medicină. Am fost martori la numeroasele sale calități personale extraordinare și la eforturile sale pasionate, în ciuda dificultăților materiale, de a convinge o comunitate științifică neîncrezătoare de importanța virusurilor în geneza unor cancere. Din păcate, el nu a trăit pentru a vedea acceptarea generală a multora dintre teoriile sale.

Ion Gresser, MD '55
Paris, Franța

În numărul de primăvară 2006 există un articol minunat al lui Jennifer Kaylin numit „Virusul din spatele cancerului". Totuși, scopul articolului nu este complet, iar pentru eforturile viitoare ar putea fi bine să reîmprospătați memoria Yale despre cancer și viruși.

De fapt, „teoria virusului cancerului" a luat viață la Yale cu Francisco Duran-Reynals, (1899-1958), care a scris peste 50 de lucrări originale pe acest subiect.

C. Soler-Durall, MD, MPH '56, DR. PH '57
Barcelona, Spania

Noi decani la facultatea de medicină

În această primăvară, Richard Belitsky, MD, profesor asociat de psihiatrie, a fost numit decan adjunct pentru educație , începând cu 1 iulie. Belitsky, vicepreședintele pentru educație din departamentul său, a avut un impact major asupra predării atât studenților la medicină, cât și rezidenților. El îi urmează lui Herbert S. Chase Jr., MD, care a demisionat la sfârșitul anului universitar.

Belitsky a primit trei premii de predare de top de la Yale din 1998, precum și câteva de la colegii săi din psihiatrie la nivel național. El a fost introdus în Societatea Distinguished Teachers a Școlii de Medicină în 2002. Are o reputație pentru un nivel înalt de abilități în rezolvarea problemelor clinice complexe și este una dintre persoanele cel mai frecvent consultate de colegi atunci când face o trimitere. De asemenea, este un administrator extrem de eficient, abil în a încadra și a rezolva probleme cu colegii din multe departamente, concepe și lansează noi programe și sortează și extrag datele necesare pentru o bună luare a deciziilor.

Tot în această primăvară, dr. Laura R. Ment, profesor de pediatrie și neurologie, a fost numită decan asociat pentru admitere și președinte al comisiei de admitere , în vigoare de la 1 iulie . Ea a primit numeroase premii pentru excelență în predare din 1979.

Ment este o autoritate principală în ceea ce privește rănirea și recuperarea în creierul în curs de dezvoltare al sugarilor prematuri și asupra accidentului vascular cerebral la copii. Ea este autoarea a peste 150 de articole academice și membră a National Advisory Neurological Disorders and Stroke Council, grupul consultativ major al Institutului Național de Tulburări Neurologice și AVC.

Vale Medicina
Buletinul absolvenților
Facultatea de Medicină a Universității Yale
Toamna 2006, Volumul 41, Nr. 1

Redactor șef
Michael Kashgarian, MD '58, ORA '63
Profesor de patologie și biologie moleculară, celulară și de dezvoltare

Editor
Michael Fitzsousa
Director de Comunicații

Editor manager
John Curtis

Editori colaboratori
Janet Emanuel, DR.
Peter Farley Jennifer Kaylin Karen Peart
Cathy Shufro Jacqueline Weaver Marc
Wortman, PH D.

Colaboratori
Christie Aschwanden
Lori Ann Brass Terry Dagradi John Dillon
Marcie Foley Jill Max
Carol Milano
Colleen Shaddox

Copiere editori
Rebecca Frey Michelle Komie Anne Sommer

Coordonator Comunicatii
Claire M. Bessinger

Asistent administrativ senior / coordonator site web
Cheryl R.Violante

Proiecta
Daphne Geismar

Imprimare
The Lane Press

Yale Medicine este distribuită absolvenților, facultăților, studenților și prietenilor Școlii de Medicină, precum și liderilor din activitățile absolvenților de la Universitatea Yale . Abrevierile utilizate în mod obișnuit în *Medicina Yale* includ HS pentru a desemna ultimul an de rezidență pentru personalul casei , FW pentru ultimul an al unei burse, EPH pentru Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică și Școala de Sănătate Publică și YNHH pentru Spitalul Yale-New Haven.

poștal deținut de Universitatea Yale, 155 Whitney Ave., New Haven, CT 06520
Copyright © 2006
Facultatea de Medicină a Universității Yale
Toate drepturile rezervate.

Adresați corespondența către
Editor, *Yale Medicine*
300 George Street, etajul 7 New Haven, CT 06511 Telefon: 203-785-5824 Fax: 203-785-4327 E-mail: ymm@yale.edu Site: http://yalemedicine.yale.edu

Fertilitatea, descoperirea medicamentelor și la revedere

În povestea noastră de acoperire pentru acest număr, editorul colaborator Marc Wortman raportează despre timpul petrecut cu președintele de farmacologie Joseph Schlessinger, oferind un profil al pionierului în dezvoltarea de medicamente care s-a născut sub asediu în fosta Iugoslavie în timpul celui de-al Doilea Război Mondial.

De asemenea, în acest număr, editorul colaborator Jennifer Kaylin examinează noi metode de păstrare a fertilității la femeile care urmează un tratament pentru cancer. Aceste noi tehnici oferă speranță femeilor care altfel nu ar putea avea copii.

În cele din urmă, în acest număr ne luăm rămas bun de la Herbert S. Chase Jr., DR., decan adjunct pentru educație. L-am întâlnit pentru prima dată pe Herb în 1999, între anunțul numirii sale și data la care și-a preluat noul loc de muncă la Yale. La începutul acestui an, el și-a anunțat întoarcerea la Colegiul Medicilor și Chirurgilor din cadrul Universității Columbia. De-a lungul anilor, am fost impresionați de elocvența lui Herb în susținerea îmbunătățirii educației medicale. A fost o plăcere să lucrez cu el și va fi dor de el.

Această primăvară ne-a adus vești bune sub formă de lade . Mai întâi am aflat că unul dintre colaboratorii noștri, David M. Oshinsky, PH.D., profesor George Littlefield de istorie americană la Universitatea din Texas din Austin, a fost distins cu Premiul Pulitzer pentru istorie în 2006 pentru „o carte distinsă despre istoria Statelor Unite” pe 17 aprilie. *Polio: o poveste americană* a fost prezentată de revista *Time* în iunie ca una dintre cele cinci cărți recente pe care cititorii nu ar trebui să le rateze. Oshinsky a scris „Breaking the Back of Polio” pentru numărul din toamna anului 2005 al *revistei Yale Medicine* despre regretata Dorothy Millicent Horstmann, MD, FW '43. Horstmann, prima femeie profesor de medicină la Yale, a efectuat cercetări care au condus la un progres în dezvoltarea vaccinurilor antipoliomielitei. Oshinsky și-a repetat tributul lui Horstmann într-o discuție pe care a ținut-o la Academia de Medicină din New York în ianuarie.

Apoi am aflat că *Yale Medicine* a primit două premii Circle of Excellence de la Consiliul pentru Avansare și Susținere a Educației (CAZ). Am câștigat o medalie de argint la categoria Reviste de interes special. Iar editorul colaborator Cathy Shufro a câștigat o medalie de bronz de la CASE la categoria Cele mai bune articole ale anului pentru „The Unseen Wounds of War”, care a apărut în numărul din toamna anului 2005 al revistei *Yale Medicine.* Shufro a scris despre tulburarea de stres post-traumatic la veteranii care se întorc din Irak și despre rolul veteranilor din Vietnam în furnizarea unei rețele informale de sprijin pentru bărbații mai tineri.

Felicitări tuturor.

John Curtis
Managing Editor j ohn.curtis @yale. edu

A DOUA OPINIE DE SIDNEY HARRIS

„(H SivWtt(T'S *YovQ.*

Faceți cunoștință cu noul decan al sănătății publice

Profesorul de la Harvard, Paul Cleary, sociolog medical, a studiat modul în care pacienții se raportează la sistemele de sănătate.

La prima vedere, Paul D. Cleary, PH.D., ar putea părea o alegere neortodoxă de a fi decan al sănătății publice . Fostul pianist de rock și blues a început ca sociolog medical , dar o privire asupra proiectelor și publicațiilor sale de cercetare arată că și-a petrecut cariera explorând - comportamentele care afectează sănătatea și modul în care oamenii interacționează cu sistemele care oferă îngrijiri medicale. Munca lui a căutat modalități mai bune de a afla cum își văd pacienții îngrijirea; el a studiat, de asemenea, ceea ce determină variațiile în calitatea îngrijirii. A călătorit prin lume pentru a studia HIV/SIDA, fumatul, abuzul de alcool și bolile mintale.

„ Lucurile asupra cărora m-am concentrat sunt comportamentul sănătății, metodele analitice, cercetările pe care oamenii le numesc epidemiologie socială , modelare statistică, politici de sănătate și științe comportamentale", a declarat Cleary, membru al Institutului de Medicină al Academiei Naționale de Științe, într-un interviu în martie, la aproximativ două săptămâni după ce președintele Yale, Richard C. Levin, și de la Facultatea de Medicină , decanul Robert J., ȘI- au anunțat ca și președinte al Departamentului de sănătate publică Alper. de Epidemiologie și Sănătate Publică.

Cleary, căruia îi place să meargă cu bicicleta, să schieze și să zboare cu avionul său privat, și-a început munca la Yale în iulie. El îi urmează lui Michael H. Merson, MD, profesorul Anna MR Lauder de Sănătate Publică, care a demisionat din funcția de decan în 2005 , după 10 ani de muncă. Brian P. lider, MPH '71, DR. '75, a servit ca decan interimar timp de 18 luni.

„Filozofia mea de organizare", a spus Cleary, „este că ar trebui să fac mai ușor pentru facultate să își facă treaba mai bine."

De asemenea, Cleary crede în cercetarea programatică . „Să presupunem că aveți doi oameni, trei oameni, patru oameni care doresc să se concentreze pe cercetarea cancerului . Ele se pot întări reciproc. Este posibil să obțineți mai mult suport pentru anumite programe. Este mai probabil să aveți un impact. Tinerii profesori asistenți care doresc să lucreze în acest domeniu vor avea mentori", a spus Cleary. „Mă simt foarte puternic în dezvoltarea cercetării în mod programatic, încurajarea colaborărilor multidisciplinare și dezvoltarea excelenței în domenii concentrate."

Acele domenii de anchetă, a subliniat el, vor fi determinate de facultate. Iar punctul său de vedere programatic nu ar împiedica bursele individuale de către membrii facultății, a spus el. „Te bazezi pe viziunea și inovația lor pentru a face lucruri", a spus el.

Calea academică a lui Cleary, de asemenea un pic neortodoxă, a început odată cu absolvirea sa de la Universitatea din Wisconsin, în 1970, cu o diplomă de licență în fizică, domeniu care încă îl fascinează. Studiile avansate în fizică păreau prea abstracte într-un moment în care lumea reală a fermentului social inspirată de războiul din Vietnam și de mișcarea pentru drepturile civile făcea semn. După ce și-a luat concediu de la școală pentru a cânta în trupe de blues și rock, a ales să studieze sociologia medicală, tot la Wisconsin.

În 1982 s-a alăturat facultății de la Harvard, unde, la momentul numirii sale la Yale, era profesor.

Paul Cleary a început ca noul decan al sănătății publice în iulie. Cleary, care este specializat în studiile interacțiunilor dintre pacienți și organizațiile de îngrijire a sănătății, crede în cercetarea programatică, precum și în inovațiile oamenilor de știință individuali.

a politicii de îngrijire a sănătății în departamentele de politică de îngrijire a sănătății și medicină socială de la Harvard Medical School.

„Știu că mulți dintre voi, la fel ca și mine, așteaptă cu nerăbdare să lucreze cu el în anii următori", a spus Levin la o adunare a facultăților de sănătate publică în Auditoriul Winslow. „Veți descoperi că el poate fi un ascultător simpatic, cineva care poate acorda atenție oamenilor și, în același timp, poate fi capabil de gândire și conducere independentă."

Alpern, profesor de medicină , a spus că împărtășește viziunea lui Cleary despre cercetarea programatică și colaborările multidisciplinare.

Cleary și soția sa, Cynthia Barnett, JD '82, UN avocat corporativ și de mediu din Boston, au doi copii, Janet, 19 ani, și Barnett, 14.

— *John Curtis*

Cancer Center avansează după votul New Haven Board of Aidermen

Într-un vot unanim din mai, Consiliul de Asistență din New Haven a deschis calea pentru construcția unei noi unități de cancer la Spitalul Yale-New Haven (YNHH) pentru îngrijirea pacienților și cercetarea clinică. Cu o structură inovatoare pentru 14 etaje și 450 de milioane de dolari programată pentru această toamnă, unitatea își va deschide porțile pacienților la sfârșitul anului 2009.

Votul a urmat unei sesiuni maraton de negocieri din martie, în care orașul, spitalul, un sindicat și grupuri comunitare au rezolvat numeroase probleme legate de Yale Cancer Center (YCC). Conform acordului, orașul a fost de acord să aprobe modificările de zonare necesare; spitalul și-a mărit oferta de prestații către comunitate; iar spitalul și Uniunea Internațională a Angajaților din Servicii au convenit asupra unei perioade de organizare de nouă luni pentru lucrătorii spitalului, care urmează să fie urmată de alegeri cu vot secret. Primarul John DeStefano Jr. a numit acordul „câștig-câștig-câștig" pentru toate părțile.

Pentru spital și școala de medicină, afacerea înseamnă șansa de a continua îmbunătățirile în tratamentul și cercetarea cancerului.

Facilitatea ne va permite sa ne indeplinim misiunea de a oferi ingrijire exceptionala pacientilor cei mai grav bolnavi pe care ii servim, a declarat Marna P. Borgstrom, MPH '79, DIRECTOR GENERAL si presedinte al YNHH. Richard L. Edelson, MD '70, profesor de dermatologie și director al YCC, a fost de acord. „Acesta este un pas uriaș înainte pentru capacitatea Yale Cancer Centers de a oferi îngrijire cu adevărat de ultimă generație", a spus el.

Sutele de medici, asistente, cercetători clinici și tehnicieni de laborator implicați în tratarea cancerului de la Yale sunt acum dispersați în spital și în școala de medicină. Noua clădire de pe strada Park îi va reuni sub un singur acoperiș, cu beneficii imediate pentru pacienți, a spus Jose Costa, DR. profesor de patologie și director adjunct al YCC. „Facilitățile noastre actuale sunt rezultatul unui centru de cancer care există de 30 de ani și, odată cu trecerea timpului, au crescut și au fost remodelate pentru a se adapta la progresul medicinei clinice, dar într-un mod mai puțin decât ideal", a spus Costa. „Noua clădire beneficiază de un design curat, de perspectivă."

Unul dintre cele mai mari avantaje ale facilității unificate va fi accesul mai ușor la îngrijire de ultimă generație pentru pacienții și familiile care se confruntă cu o boală provocatoare, a spus Borgstrom.

„Îngrijirea cancerului este multidisciplinară, implicând o contribuție importantă din partea mai multor specialități", a spus Edelson. „Adunarea medicilor colaborativi pentru discuții față în față – pentru a-și pune capetele împreună pentru a discuta un caz provocator atunci când este proaspăt în minte, mai degrabă decât să citească pur și simplu notele celuilalt în diagramă – este pur și simplu cel mai bun mod de a face acest lucru."

Deși sunt încă trei ani de la data de finalizare programată, Edelson a spus că proiectul a avut deja un impact. Mulțumită în parte planurilor pentru o nouă clădire, Edward Chu, MD, șeful de oncologie medicală al centrului de cancer și director de cercetare clinică, a reușit să recruteze 11 investigatori clinici de top la Yale în doar doi ani. „Trebuie să avem cei mai buni medici pe care îi putem avea și putem face o treabă mult mai bună atragându-i dacă avem cele mai bune facilități", a spus Edelson.

Cu această nouă expertiză și o nouă clădire pe drum, Yale va putea conduce mai multe studii clinice ale tratamentelor - descoperite la Școala de Medicină, a spus Edelson. Pentru Costa, progresul clădirii atât în ceea ce privește îngrijirea, cât și cercetarea va marca o nouă eră în istoria de 30 de ani A YCC . „Vrem să practicăm medicina de mâine ", a spus Costa. „Să nu remodelăm casa; haideți să construim o casă nouă care să fie ideală nu doar pentru astăzi, ci și pentru locul unde credem că vom fi peste 10 ani."

— *Peter Farley*

A vote by New Haven's aidermen and negotiations among the city, Yale-New Haven Hospital, community groups and a labor union have paved the way for construction of the Yale Cancer Center. Among the specialists who will work in the new clinical pavilion are (seated, from left) Lyndsay Harris (breast cancer), Gary Friedlaender (sarcoma), Frank Detterbeck (thoracic), Wasif Saif (gastro-intestinal), Dennis Cooper (lymphoma/bone marrow transplant), (standing, from left) Mario Sznol (melanoma), Stephan Ariyan (melanoma), Donald Lannin (breast cancer), Francine Foss (lymphoma/bone marrow transplant) and Jack van Hoff (pediatric oncology).

Medicii din Uganda vizitează Yale în primii pași de colaborare în domeniul educației medicale

În 2002 , Majid Sadigh, MD, profesor clinic asociat de medicină, a făcut prima dintre cele trei excursii la Facultatea de Medicină a Universității Makerere din Uganda. „ Sunt uluit", a spus el la întoarcere, „de nivelul de eleganță științifică din acea instituție". La a doua sa vizită doi ani mai târziu, Sadigh a predat studenți și rezidenți de medicină din Uganda. La a treia călătorie, în toamna anului 2005, i s-a alăturat Asghar Rastegar, DR., CATEDRĂ asociat de medicină. Scopul lor de data aceasta a mers dincolo de simpla predare. „Makerere a fost o mină de aur pentru un fel de colaborare", a spus Sadigh, nefiind - entuziasmul pentru un parteneriat de ambele părți.

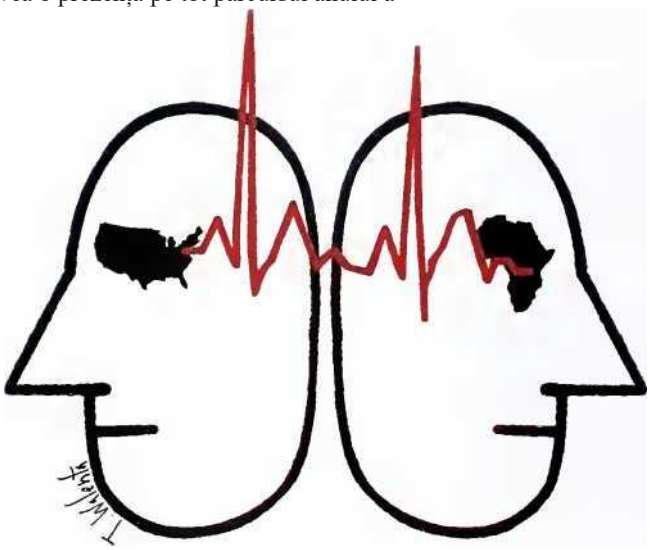
În martie, trei membri ai facultății de medicină a lui Makerere au petrecut o săptămână la Yale pentru a continua această colaborare . „Domeniile majore de interes sunt educația medicală și importanța îngrijirii clinice", a spus Samuel Luboga, DR. decan adjunct al școlii de medicină din Makerere. „Sub acea umbrelă vor exista programe specifice ."

Cea mai mare universitate din Uganda, Makerere este alma mater a mai multor președinți ai națiunilor africane. Școala de medicină a fost selectată recent de Alianța Academică pentru Îngrijirea și Prevenirea SIDA în Africa, un parteneriat internațional public-privat , ca sediul Institutului de Boli Infecțioase, un centru regional de excelență pentru îngrijirea, formarea, cercetarea și prevenirea HIV/SIDA în Africa de Est. Cu siguranță, HIV/SIDA ESTE principala problemă de sănătate a țării , dar nu singura. Boli infecțioase, malarie iar morbiditatea și mortalitatea maternă sunt de asemenea ridicate. Apoi este vârsta scurtă a medicilor.

În cele mai bune circumstanțe, a spus Luboga, există un medic la 18.000 de oameni. În mediul rural, totuși, un singur medic poate fi disponibil pentru 35.000 până la 50.000 de persoane. „Dacă mi-ar fi venit", a spus Luboga, „ar fi unul la mie".

În timp ce erau la Yale, Luboga, Harriet Mayanga, MD, catedră de medicină, și Samuel Kaggwa, MD, catedră de chirurgie, au vizitat colegii din chirurgie, boli infecțioase și educație medicală.

Așa cum sa preconizat, colaborarea va avea o prezență pe tot parcursul anului a



participanților la Yale, care se vor rota prin Spitalul Mulaga, cu 1.600 de paturi, din Uganda. Studenții și rezidenții ar face și ele rotații acolo. Profesorii, rezidenții și participanții din Uganda veneau la Yale pentru formare.

Programul se încadrează în viziunea lui Yale asupra misiunii sale ca universitate globală și le-ar oferi medicilor, rezidenților și studenților din Yale experiență cu boli care nu sunt de obicei întâlnite în Statele Unite. Se caută finanțare în Uganda și Statele Unite. În mod ideal, programul ar fi sustenabil pe termen lung.

David L. Coleman, MD HS '80, profesor și președinte interimar de medicină , a declarat că departamentul caută, de asemenea, un parteneriat cu o unitate dintr-o comunitate defavorizată din Connect icut. „Ne-am asumat responsabilitatea de a îmbunătăți sănătatea publică și îngrijirea sănătății în comunități, în special în comunitățile care nu sunt deservite sau au constrângeri de resurse." El speră să aibă schimbul din Uganda în vigoare până la sfârșitul anului universitar 2006-07. „Vrem să contribuim la îmbunătățirea sănătății cetățenilor din Uganda asistând conducerea Universității Makerere pentru a îmbunătăți educația medicală . Sperăm să aducem o contribuție de durată, în timp ce învățăm de la colegii noștri din Uganda."

— *John Curtis*

Studenții se adresează persoanelor neasigurate la clinica medicală gratuită din Fair Haven

Primul pacient care a ajuns la Clinica HAVEN Free când și-a deschis porțile în noiembrie anul trecut era în pericol grav. Bărbatul avea cel mai înalt nivel de hormon de stimulare a tiroidei pe care atât medicul curant, cât și directorul medical l-au văzut vreodată. Deși starea lui ar fi putut fi tratată cu ușurință, nu căutase ajutor până acum, deoarece nu are asigurare de sănătate. De la vizita sa în REFUGIU, însă, a avut acces la medicamente care îi țin hipertiroidismul sub control.

HAVEN, o nouă clinică medicală din cartierul Fair Haven din New Haven, a fost înființată doar având în vedere acești pacienți, a declarat Mallika Mendu, co-director al clinicii împreună cu Margaret Samuels-Kalow, un coleg al clasei 2008 a școlii de MEDICINĂ . Neighborhood) oferă o gamă largă de servicii medicale pacienților neasigurați gratuit în fiecare sâmbătă dimineața. Fiecare pacient este văzut de o echipă de studenți și de un medic curant voluntar, precum și de cel puțin unul dintre directorii medicali ai clinicii.

Studenții la medicină, care lucrează sub tutela preceptorilor facultății, au deschis o clinică gratuită sâmbătă dimineața în cartierul Fair Haven din New Haven. Studenții Erica Mintzer (stânga) și Susan Mathai s-au întâlnit cu un pacient la clinică în ianuarie.

Un medic sau asistent medical de la Centrul de Sănătate Comunitară Fair Haven, care găzduiește PARADISUL, acționează ca supraveghetor. În plus, profesorii de la școlile medicale și de asistență medicală și programul PA servesc ca participanți.

HAVEN diferă de Clinica Fair Haven în mai multe moduri. Clinica Fair Haven nu este gratuită - pacienții sunt văzuți pe o scară variabilă - și este deschisă numai în zilele lucrătoare. Și HAVEN încorporează facultatea din Yale, care servește ca participanți și oferă referințe de specialitate pro bono . În acest fel, HAVEN speră să ajungă la o populație pentru care sunt disponibile puține servicii medicale.

Majoritatea pacienților vin cu multe - boli cronice necontrolate, cum ar fi diabetul și hipertensiunea arterială, a spus coordonatorul educației și studenta la medicină Corinna Levine. Elevii desfășoară un program de educație care oferă informații generale despre boli și managementul acestora, care completează - instrucțiunile pe care pacientul le primește de la medicul curant.

Pacienții primesc, de asemenea, o consultație de asistență socială despre agențiile care oferă asistență cu probleme nemedicale precum locuința. Cynthia Correll, coordonatorul clinicii de asistență socială și studentă în anul doi la medicină, a spus că majoritatea pacienților nu știu că ar putea fi eligibili pentru programele de asigurări publice de sănătate. Aplicațiile sunt complicate și adesea nu sunt disponibile în spaniolă, limba vorbită de majoritatea pacienților clinicii. Pentru a depăși bariera lingvistică, personalul clinicii include interpreți studenți.

HAVEN primește finanțare de la toate programele de profesii medicale din Yale și caută granturi din surse comunitare. Spitalul Yale-New Haven donează servicii de laborator, iar organizatorii clinicilor au creat un stoc de medicamente pentru a le oferi pacienților.

Pentru studenți, clinica este o modalitate de a-i ajuta pe ceilalți. „Există o nevoie reală în propria noastră comunitate”, a spus Rachel Solomon, studenta din primul an.

— *Colleen Shaddox*

YALE SE ALĂRĂ INITIATIVEI SIDA

Facultatea de sănătate publică de la Yale va lucra cu Inițiativa HIV/SIDA A FUNDAȚIEI WILLIAM J. CLINTON și cu Ministerul Etiopian al Sănătății pentru a lansa - Inițiativa de gestionare a spitalelor din Etiopia pentru a îmbunătăți managementul sistemului spitalicesc public din Etiopia.

În cadrul acestei inițiative, mentori din Statele Unite și din alte țări vor lucra cu directori ai 10 până la 12 spitale publice și birouri de sănătate din Etiopia pentru a identifica schimbările sistemice care pot îmbunătăți furnizarea de asistență medicală celor 76 de milioane de oameni din țară.

„Vrem ca mentorii Fundației Yale-Clinton să gândească în afara cutiei, să ne spună ce văd și ce recomandă, iar apoi vom lua în considerare acest lucru”, a spus Adhanom Ghebeysus MD, ministrul etiopian al Sănătății, care a propus colaborarea.

Elizabeth H. Bradley, MBA, PH.D., PROFESOR asociat de sănătate publică, conduce proiectul la Yale. Echipa Yale a finalizat o evaluare a nevoilor în Etiopia și a recrutat cei 22 de bursieri care să servească în acest efort, care a început la 1 iulie.

— *JC*

CENTRUL DE PREGĂTIREA FONDURILOR CDC

Pentru a asigura un răspuns rapid și coordonat la dezastre, focare de boli și acte de terorism, Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică a primit în februarie un grant de 4,5 milioane de dolari pe cinci ani de la Centrele pentru Controlul și Prevenirea Bolilor pentru a înființa Centrul Yale pentru Pregătirea Sănătății Publice.

Personalul de la centru, unul dintre cele 52 la nivel național, va evalua nevoile de formare ale forței de muncă din domeniul sănătății publice din Connecticut, va dezvolta programele de învățământ și va asigura că este oferită formarea. Centrul va extinde, de asemenea, programul de pregătire pentru sănătatea publică disponibil la Yale.

Brian P. Leader, MPH '71, PH.D. '75, profesorul de sănătate publică Susan Dwight Bliss, este investigatorul principal al grantului.

Linda C. Degutis, MSN '82, DR.PH. '94, conf. univ. de chirurgie (medicina de urgenta) si de epidemiologie si sanatate publica, este directorul centrului.

— *JC*

Frumusețea Botoxului este mai mult decât adâncimea pielii

Oamenii de știință de la Yale folosesc toxina botulină, cunoscută pentru utilizările sale cosmetice, pentru a trata tulburările neurologice.

Timp de secole, toxina botulinica a fost cunoscuta ca fiind cauza bolii paralitice si uneori fatale cunoscuta sub numele de botulism. Cel mai cunoscut sub numele de marca Botox, varianta de tip A a toxinei are o reputație de cosmetică și este renumită pentru netezirea sprâncenelor încrustate.

Bahman Jabbari, MD, profesor de neurologie, se numără printre un număr mic de clinicieni cu experiență în numeroasele utilizări terapeutice ale toxinei. El și colegii săi de neurologie de la Yale îl folosesc pentru a trata o constelație de tulburări neurologice, migrene și alte plângeri într-o practică în creștere care a văzut 300 de pacienți anul trecut.

„Este un medicament remarcabil", a spus Jabbari, fostul șef de neurologie la Centrul Medical al Armatei Walter Reed din Washington, care a fost printre primii cercetători care au stabilit eficacitatea medicamentelor în tratarea durerii. „Este ceva care dă foarte puține efecte secundare, dar pacientul vede rezultate atât de dramatice, atât de susținute."

Botulinum A este utilizat pentru a trata simptomele musculare în traumatismele craniene, accident vascular cerebral, paralizie cerebrală și scleroza multiplă. În aceste condiții, ușurarea vine din proprietățile de relaxare musculară ale toxinei - aceleași proprietăți care o fac utilă pentru combaterea ridurilor, a spus Jabbari. Dar, a adăugat el, medicamentul are o serie de acțiuni biochimice eficiente în multe afecțiuni, inclusiv transpirație excesivă și salivație. Botulinum A oferă o opțiune paliativă în multe cazuri în care alte medicamente nu au putut oferi prea mult confort.

„Este foarte satisfăcător să putem oferi o ușurare pacienților cu o tulburare neurologică cronică, care anterior nu aveau nicio speranță", a spus Jonathan M. Goldstein, MD, profesor asociat de neurologie și director al serviciilor clinice din departament.

Investigațiile actuale ale lui Jabbari se concentrează pe ameliorarea durerii, despre care consideră că este cel mai mare potențial pentru botulina A. Pacientul H. Stuart Engar s-a oferit voluntar pentru unul dintre studiile lui Jabbari , în speranța unei amânări de la durerile de gât chinuitoare. O tulburare neurologică nediagnosticată o lăsase pe Engar incapabilă să lucreze sau să îndeplinească sarcini atât de simple, cum ar fi aplecarea pentru a descărca mașina de spălat vase. Deși studiul este finalizat , Engar continuă să primească - injecții cu botu linum A la fiecare trei până la patru luni pentru durere și mobilitate. El a numit tratamentele „care schimbă viața".

Într-o vizită recentă, Jabbari a administrat o serie de injecții în mușchii atent indicați de-a lungul gâtului lui Engar . În unele cazuri, medicii folosesc îndrumări electromiografice pentru a face injecțiile. Jabbari l-a întrebat pe Engar dacă a avut efecte secundare în urma tratamentului. Ca majoritatea pacienților, nu a făcut-o. Cele mai frecvente efecte secundare sunt simptomele asemănătoare gripei și slăbiciunea musculară , cea din urmă fiind adesea prevenită printr-o doză adecvată, a spus Jabbari. Nu există niciun pericol pentru pacienții care iau botulinum A pe termen lung, a adăugat el, deoarece toxina se dezactivează în organism după trei luni.

Cu toate acestea, pacienții își exprimă îndoieli cu privire la Botox. Când Huned S. Patwa, MD, profesor asociat de neurologie, a luat o seringă, pacientul – un suferind de migrenă – a întrebat: „Știți de unde a venit?"

Ea se referea la un medic din Florida care a injectat pacienților o versiune contrafăcută a medicamentului. Produsul fără licență conținea concentrații mult mai mari de toxină, determinând pacienții să contracteze botulism.

În mod ironic, promisiunea botulinumului ca armă a ajutat la deblocarea potențialului său de vindecare. Ofițerul de armată Edward J. Schantz, PH.D., a purificat prima toxină botulină de tip A într-o formă cristalină în 1946, când armata americană o studia ca armă. Schantz a colaborat mai târziu cu Alan B. Scott, MD, care a folosit toxina pentru a ameliora strabismul (ochii încrucișați) la maimuțe. Pe parcursul a 20 de ani, au dezvoltat o versiune a toxinei care a primit aprobarea FDA pentru testare pe oameni. L-au vândut companiei farmaceutice Allergan, care a marcat medicamentul Botox. În 1989, FDA a aprobat-o pentru tratamentul strabismului, blefarospasmului și spasmului hemifacial la pacienții cu vârsta peste 12 ani.

Cercetătorii precum Jabbari văd viitoarele aplicații ale medicamentului ca fiind vaste și promițătoare. Pentru pacienți precum Engar, botulinum clinic a făcut deja o diferență dramatică. „Îmi pot ține în brațe nepotul", a spus el. „Poate părea un lucru mic, dar... nu, este un lucru mare."

— *Colleen Shaddox*

Botox, known for its cosmetic uses, is now being used for clinical purposes—to treat neurological disorders, migraine headaches and other complaints.

Anestezist găsește o nouă modalitate de a gestiona pierderile de sânge în sala de operație

Cea mai comună metodă de urmărire a volumului de sânge în timpul intervenției chirurgicale - un cateter introdus în inimă care transmite informații către un monitor - nu este doar invazivă, dar nu este foarte precisă.

Acest lucru duce, potrivit lui Kirk H. Shelley, MD, PH.D., profesor asociat de anestezie, la un act delicat de echilibru clinic, cu mize foarte mari. „Prea puțin lichid poate pune un stres enorm asupra rinichilor, a sistemului cardiovascular și a sistemului nervos central", a spus Shelley. „Dar dacă dați prea mult lichid pentru ca inima să pompeze, acesta se susține, provocând balonare și edem pulmonar."

Acum, Shelley, care, în calitate de șef al chirurgiei ambulatorii, supraveghează aproximativ 8.000 de operații pe an la Spitalul Yale-New Haven, a găsit o posibilă soluție la această dilemă chirurgicală. Combinând o perspectivă clinică din anii 1870 cu datele furnizate de pulsioximetrul modern, o clemă asemănătoare unui agraf de rufe plasată pe vârful degetului, urechii sau degetelor de la picioare pentru a măsura nivelul de oxigen din sânge, Shelley a descoperit o metodă neinvazivă, cuantificată cu precizie, pentru a monitoriza pierderile de sânge și a ghida deciziile dificile în sala de operație.

Pulsoximetrul a devenit o vedere comună pe holurile spitalelor de când a fost introdus pentru prima dată în anii 1980. Clipurile conțin diode emițătoare de lumină care strălucesc atât lumină roșie vizibilă, cât și lumină infraroșie prin piele. Deoarece hemoglobina dezoxigenată permite trecerea luminii infraroșii, dar absoarbe lumina roșie, în timp ce hemoglobina oxigenată permite trecerea luminii roșii și absoarbe infraroșul, oximetrul poate detecta modificări ale saturației de oxigen din sânge calculând absorbția relativă a luminii roșii și infraroșii.

În acele timpuri de început ale pulsoximetrului, Shelley a descoperit că clipurile de oximetrie generau forme de undă extrem de complexe care au fost „curățate" de producătorii de oximetre în favoarea unor semnale clare și simple .

Shelley a descoperit că pulsus para - doxus – o scădere a fluxului sanguin după o respirație profundă cauzată de ventilația mecanică folosită în anestezie – ar putea fi detectată în forma de undă brută de oximetrie.

„Există tot felul de date sălbatice, brute, care provin de la pulsoximetrul pe care companiile s-au străduit din greu să le elimine, pentru că au fost văzute doar ca un zgomot", a spus L. Alan Carr, PH.D., apoi asociat senior de licență în Yale's Office of Cooperative Research, care a condus descoperirea printr-o cerere de brevet.

Shelley plănuiește să extragă pulsoximetrul pentru a obține și mai multe comori clinice și își adaptează metoda pentru a fi utilizată la pacienții neventilati care suferă de pierderi de sânge, cum ar fi pacienții cu traumatisme care sosesc la departamentele de urgență.

— *Peter Farley*

MUNCĂ, OBICEIURI ȘI SĂNĂTATE

Cercetătorii din Epidemiologie și Sănătate Publică au primit 1,7 milioane de dolari de la Institutul Național pentru Îmbătrânire pentru a studia interacțiunea dintre viața profesională și viața, obiceiurile de sănătate și sănătatea de-a lungul vieții. Pentru studiul „ Viața de muncă, obiceiurile de sănătate și sănătatea: analiza longitudinală a îmbătrânirii", cercetătorii vor construi un model de ciclu de viață, care să acopere adolescența până la sfârșitul vieții, care evaluează ocupația, fumatul și consumul de alcool și obezitatea.

Studiul a început în martie și va continua până în februarie 2010. Jody L. Sindelar, PH.D., profesor de sănătate publică, este investigatorul principal. „Deoarece o mare parte din viață este petrecută lucrând, caracteristicile muncii sunt potențial factori de risc importanți și pot fi privite în aceeași ordine de idei cu obiceiurile de sănătate", a spus ea.

— *John Curtis*

YALE PENTRU A STUDIA LEISHMANIAZA

Cercetătorii de la Yale au primit un grant de 5,4 milioane de dolari de la Institutul Național de Sănătate pentru studiul leishmaniozei cutanate (CL), o boală parazită răspândită de femela musca nisipului.

Grantul va sprijini trei proiecte în Columbia. Primul va dezvolta infrastructura pentru studiile clinice. Al doilea va identifica factorii responsabili de transmitere, precum și măsurile de control al vectorilor. Al treilea va studia răspunsurile imunologice la parazit.

„Cu peste 400 de specii de mușcărelui de nisip numai în America și cu cel puțin o duzină de specii de CL care apar în întreaga lume, epidemiologia leishmaniozei este complexă", a spus co-investigatorul principal Leonard E. Munstermann, PH.D., cercetător principal în epidemiologie (boli microbiene). „Cu toate acestea, credem că studiul actual din Columbia poate deveni un model epidemiologic solid pentru alte regiuni endemice."

Programul este o colaborare cu Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Medicas din Cali, Columbia. Diane M. McMahon-Pratt, PH.D., profesor de epidemiologie, este co-investigatorul principal și directorul programului Yale pe grant.

— JC

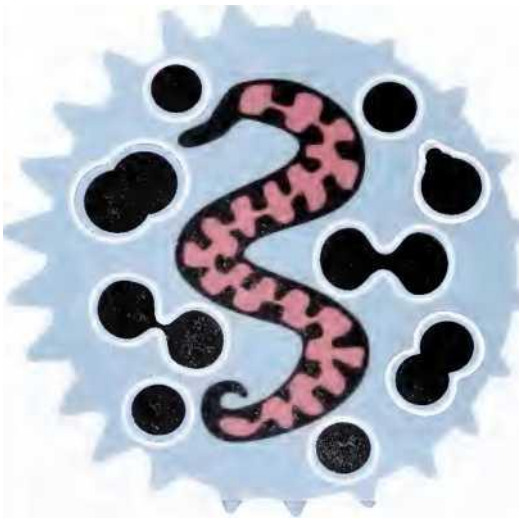
Poate microRNAS să pună frâna cancerului?

între 20 și 25 de litere genetice , microRNAS reglează expresia genelor implicate în dezvoltare.

Una dintre premisele de bază ale biologiei este că codul nostru genetic se află în ADN-UL NOSTRU, care, la rândul său, se bazează pe ARN pentru a transmite acel cod pentru a construi proteinele care desfășoară activitățile chimice necesare - vieții.

La începutul anilor 1990, totuși, oamenii de știință de la Harvard Medical School au descoperit un comutator genetic la viermele rotunzi microscopic C. *elegans* , care a pus sub semnul întrebării credințele de lungă durată despre rolul ARN. *Lin-4* a fost primul dintre ceea ce va deveni cunoscut sub numele de microRNAS.

Lungime de numai 22 de litere genetice, *lin-4* este mult mai scurt decât un mesaj ARN TIPIC DE 1.000 DE LITERE și, în loc să ajute la construirea de proteine, se lipește de ARN MESAGER și oprește expresia genelor implicate în dezvoltarea timpurie.



Ar trebui să treacă șapte ani până când Frank Slack, PH.D., a arătat că *lin-4* nu a fost o întâmplare. În 2000, în timp ce un post- doctorat la Harvard, Slack, acum profesor asociat de biologie moleculară, celulară și de dezvoltare la Yale, a identificat un al doilea microARN, let-7, care guvernează și dezvoltarea în C. *elegans*.

Apoi s-au deschis porțile. În ultimii cinci ani, sute de microARN-uri de reducere a tăcere a genelor au fost găsite la plante și animale, inclusiv peste 200 la oameni, care pot reglementa mai mult de o treime din genele noastre. Deoarece jumătate din genomul C. *elegans* se potrivește cu al nostru, inclusiv genele pentru *let-7*, cercetările lui Slack au un impact asupra înțelegerii noastre despre dezvoltarea umană, îmbătrânirea și bolile, în special cancerul.

Potrivit lui Slack, unul dintre rolurile principale ale microRNAS este acela de a opri proliferarea celulară în timpul dezvoltării. „Inițial, în embrionul uman, aveți celule doar care se împart, se împart, se împart, pentru a face cât mai multe celule posibil", a spus el. „Dar la un moment dat vrei să faci o orgă. MicroARN-urile au început să spună celulelor să nu se mai divizeze și să înceapă să se diferențieze în organe. Și rămân pe toată durata vieții, pentru a împiedica celulele să se divizeze din nou." Slack crede că diviziunea celulară necontrolată, care este un semn distinctiv al cancerului, ar putea fi cauzată atunci când controlul creșterii celulare impus de microRNAS este cumva ridicat. „În diferite tipuri de cancer pe care le-am analizat, microRNA-urile au fost oprite", a spus el. „Credem că asta determină celulele să intre din nou în programul lor de diviziune celulară și să se comporte ca și cum ar fi în embrion."

În special, Slack a descoperit că *let-7* este absorbit în tumorile umane, dezlănțuind *Ras*, o genă de proliferare celulară care a fost mult timp implicată în cancerele pulmonare și pancreasului.

Slack colaborează cu Joanne B. Weidhaas, MD, PH.D., profesor asistent de radiologie terapeutică, pentru a dezvolta instrumente și tratamente de diagnosticare bazate pe microARN. Potrivit lui Weidhaas, analizele genomice ale tumorilor și terapiilor împotriva cancerului care vizează gene individuale au fost în mare parte dezamăgitoare, deoarece sute de gene sunt defecte în orice cancer și a fost dificil de a discerne care mutații sunt cele mai importante. Excitarea din jurul microRNAS, a spus ea, provine din capacitatea lor de a reglementa suite întregi de gene care stau la baza căilor biologice.

Un studiu din 2005 publicat în revista *Nature* a constatat că măsurarea nivelurilor de doar 217 microRNAS ar putea genera semne genetice mai clare pentru tumori decât 16.000 de sonde pentru ARN MESAGER. Încurajați de aceste rezultate, Slack și Weidhaas speră în decurs de doi ani să perfecționeze un dispozitiv de screening bazat pe microARN care ar putea ajuta la adaptarea tratamentelor pentru cancer la tipurile de tumori ale pacienților și se află în stadiile incipiente ale testării unei terapii cu inhalare let-7 pentru a controla creșterea necontrolată a celulelor în cancerul pulmonar. În plus, Weidhaas a arătat că creșterea nivelului de let-7 la C. *elegans* face celulele viermilor mai sensibile la radiații, ceea ce a determinat -o să concluzioneze că un tratament cu let-7 ar putea fi un adjuvant puternic la radioterapia standard.

— *Peter Farley*

Ingineria tisulară face un salt înainte cu noul design de schelă

Ingineria tisulară a început la sfârșitul anilor 1980 pentru a umple un gol în tratamentul anumitor boli - acelea pentru care transplanturile ar putea oferi un leac. Cu toate acestea, nu există suficient țesut natural de refacere umană, iar două studii recente de la Yale arată cum aplicațiile clinice ale ingineriei tisulare sunt la îndemână.

Într-un studiu, cercetătorii au creat o „schelă" mică, solubilă în apă, care oferă un cadru pentru creșterea noilor vase de sânge; în cealaltă, ei au demonstrat că tehnica pentru crearea de noi artere - manipularea telomerazei pentru a prelungi viața celulară - nu provoacă neapărat cancer, așa cum se temea. Ambele lucrări au apărut în numărul din 21 februarie a *Proceedings of the National Academy of Sciences.*

„O rețea microvasculară este esențială importantă pentru ingineria țesuturilor", a spus Erin Lavik, SC.D., profesor asistent de inginerie biomedicală și autorul unuia dintre studii. Ea a adăugat, totuși, că „stabilitatea rețelelor microvasculare a fost o provocare".

Echipa lui Lavik a construit schele din hidrogeluri poroase asemănătoare gelatinei, care pot fi tratate chimic pentru a forma numeroși pori interni interconectați. În colaborare cu Joseph A. Madri, MD, HS '76, PH.D., profesor de patologie și biologie moleculară, celulară și de dezvoltare, Lavik și colegii ei au însămânțat gelurile cu celule ale vaselor de sânge, le-au implantat sub pielea șoarecilor și au descoperit că rețelele de vase funcționale și stabile s-au format după șase săptămâni.

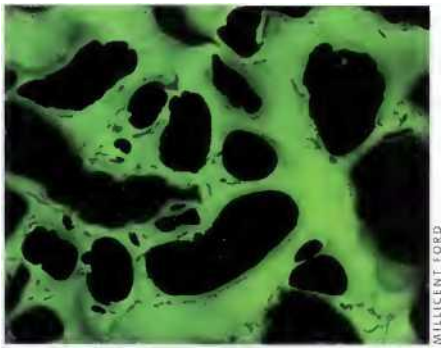
Oamenii de știință au reușit să creeze noi artere la oameni folosind celulele proprii ale pacientului, dar un dezavantaj a fost că aceste înlocuiri nu au fost la fel de eficiente la persoanele în vârstă . O a doua echipă Yale a găsit o cale de a ocoli această problemă anul trecut.

Cercetătorii au folosit anterior terapia genică pentru a elibera telomeraza, o enzimă care prelungește durata normală de viață a celulelor prin prelungirea cromosomelor lor după diviziunea celulară. Tehnica a funcționat, chiar și la pacienți în vârstă de 85 de ani, a spus Laura E. Niklason, MD, PH.D., profesor asociat de anesteziologie și inginerie biomedicală. Telomeraza, cu toate acestea, este foarte activă în celulele canceroase. „Una dintre întrebările restante este „Cât de sigur este asta?"", a spus ea.

În cel mai recent studiu, care a implicat mostre de țesut de la opt pacienți în vârstă și un donator tânăr, echipa Niklasoris a prelevat celule obținute în timpul unei proceduri de bypass coronarian și a crescut expresia telomerazei. Ei au descoperit că nu au produs celule canceroase în acest sens. „Doar pornirea telomerazei de la sine nu este suficientă pentru a crea cancer", a spus ea.

Deși Niklason a spus că este nevoie de mai multă muncă, descoperirile ei ar putea permite într-o zi dezvoltarea unor tehnici de fabricare a țesutului de înlocuire.

— *John Dillon*



Eșafodajele ca acestea, făcute din hidrogeluri macroporoase, servesc drept baze pentru crearea de noi vase de sânge.

etc

LUPTA CU UN MICROB LETAL

Oamenii de știință de la Yale au descoperit modul în care sistemul imunitar luptă împotriva bacteriei care provoacă boala legionarului.

Bacteria, *Legionella pneumophila,* se ascunde de apărarea imună, trăind și înmulțindu-se în vacuole sigilate din interiorul celulelor. Craig R. Roy, PH.D., PROFESOR asociat de patogeneză microbiană și autor principal al unui studiu publicat în *Nature Immunology* în martie, iar colegii au descoperit că o proteină numită Birc este cheia pentru detectarea - infecției *cu Legionella* .

Postdoc Dario S. Zamboni, PH.D., autorul principal al studiului, a arătat că atunci când produsele bacteriene părăsesc celulele infectate, Birc, adică activează o cale de semnalizare care stimulează o protează numită caspază-i. Proteaza degradează alte proteine din celula infectată, declanșând o cascadă de evenimente care duce la moartea celulei.

„Identificarea lui Birc și cascada caspazei ne oferă informații despre modul în care organismul luptă împotriva infecției cu un microbi potențial letal, precum și posibile ținte pentru tratamente", a spus Roy.

— *John Curtis*

GENĂ LEGATĂ DE AVERSIUNEA SOCIALĂ

Eliminarea unei gene din creierul șoarecilor poate contracara o aversiune față de interacțiunile sociale, potrivit cercetătorilor de la Yale și de la Universitatea din Texas South western Medical Center din Dallas.

Oamenii de știință au condiționat șoarecii să evite șoarecii pe care nu îi cunoșteau, expunându-i la șoareci mai agresivi. Apoi, folosind tehnologia virală dezvoltată de Ralph J. DiLeone, PH.D., profesor asistent de psihiatrie la Yale și co-autor al raportului apărut în revista *Science* în februarie, cercetătorii au inactivat o genă numită factor neurotrofic derivat din creier (BDNF).

Șoarecii fără BDNF nu au dezvoltat un comportament învins, a spus DiLeone, sugerând că gena este esențială pentru dezvoltarea aversiunii sociale ca răspuns la comportamentul agresiv.

„Rezultatele au implicații pentru o serie de afecțiuni psihiatrice, inclusiv depresia și tulburarea de stres post-traumatic, unde evenimentele stresante pot avea consecințe semnificative și de lungă durată pentru comportamentul și interacțiunile sociale", a spus DiLeone.

— *JC*

Războiul chimic în timpul Războiului Rece

Într-o lucrare de ficțiune, un psihiatru de la Yale descrie modul în care armata a testat agenții pentru folosirea în război.

Pfc. Don Wheatland stă pe patul lui, bâjbâind, pulsul batându-se, bătând din când în când muște imaginare. Căpitanul Martin Baker, DR., știe ce a mers prost. Soldatul este un cobai într-un test de VX; o singură picătură din această neurotoxină letală poate ucide un om în 15 minute prin suprastimularea sistemului nervos. Anul este 1961, iar soldatul este unul dintre „voluntarii ” supuși unor teste cu potențiali agenți de război chimic la Edgewood Arsenal din Maryland. Wheatland a vărsat, iar un ofițer medical al armatei l-a tratat pe soldat injectându-i cu atropină — prea multă, după cum se dovedește. Privat delirează de otrăvirea cu atropină.

Dar adevărata problemă nu va apărea decât mai târziu, când ofițerul medical Baker primește un telefon de la 22:00: „Wheatland a dispărut”.

Această scenă vine din *Men and Posons: The Edgewood Volunteers and the Army Chemical Warfare Research Program,* o relatare fictivă a vieții de la Edgewood Arsenal în Mary land de Malcolm Baker Bowers Jr., MD, HS '65 (Baker în carte). Bowers, acum profesor emerit de psihiatrie, a petrecut trei ani ca ofițer medical la Edgewood, începând cu 1959. Bowers a spus că a fost inspirat să scrie și să publice singur cartea pentru a oferi o descriere a cercetărilor legate de războiul chimic din epocă. Aproximativ 650 de bărbați au fost expuși la acești agenți nervoși în cadrul cercetărilor armatei de la Edgewood, conform Institutului de Cercetare Medicală a Armatei SUA pentru Apărare Chimică.

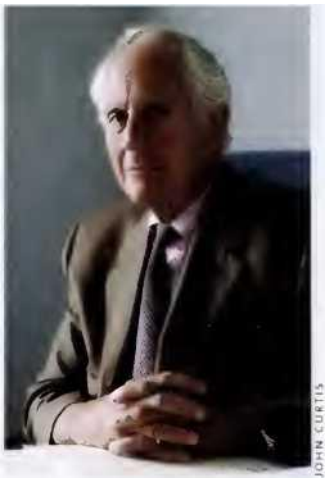
Într-o scenă care ilustrează viziunea războiului chimic din acea vreme, un general le spune personalului de cercetare: „Gândește-te: hârtia igienică impregnată cu LSD este livrată la Kremlin”.

Într-un interviu la biroul său de pe strada George 300, unde încă vede pacienți, Bowers și-a descris ofițerul comandant, care a testat mai întâi otrăvurile pe el însuși. „Abordarea lui în ceea ce privește fezabilitatea testării a fost să insiste să ia cel puțin de două ori doza propusă pentru un voluntar.”

Privind în urmă, Bowers a fost surprins de lipsa consimțământului informat în acea epocă. Cei 30 de soldați recrutați pentru rotații de o lună habar nu aveau în ce se bagă, a spus Bowers, care le-a oferit îngrijiri medicale.
„Au venit să ia o pauză de la bazele lor și să verifice barurile infame de-a lungul portului din Baltimore.”

Înainte de a fi expuși la gaze nervoase și la halucinogen , soldații au primit doar scurte explicații verbale despre ceea ce avea să se întâmple. Nici ei nu au fost de acord. Ei nu au semnat niciun formular și, a remarcat Bowers, „Nu era nicio îndoială că vor participa”.

Bowers a povestit în cartea sa cum un voluntar aparent sănătos căruia i s-a administrat LSD a devenit psihotic și a trebuit să fie trimis la un spital de psihiatrie. Ulterior a fost diagnosticat cu schizofrenie paranoidă. Bowers a spus că văzând astfel de



Malcolm Bowers wrote a novel based on his experiences with chemical warfare agents at the Edgewood Arsenal.

reacții catastrofale la medicamente i-a stârnit interesul pentru modul în care drogurile pot declanșa boli psihiatrice - subiectul unei alte cărți autopublicate, *Abetting Madness: The Role of Illicit and Prescribed Drugs in Promoting Psychotic and Manic Disorders.*

Relatarea lui Bowers sună adevărată pentru colegul său George K. Aghajanian, MD '58, profesor de psihiatrie și farmacologie a Fondului Fundațiilor, care a servit în armată la Edgewood începând cu un an după plecarea lui Bowers. „Nu este ficțiune ”, a spus el, „doar numele sunt fictive.”

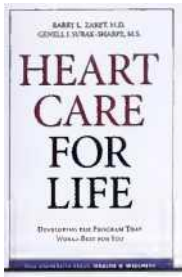
Înainte ca Bowers și Aghajanian să ajungă la Edgewood, munca de acolo a dus la o descoperire terapeutică: primul agent de chimioterapie pentru cancer. Doi farmacologi de la Yale, Louis S. Goodman, MD, și Alfred Gilman, PH.D., au arătat că muștarul cu azot gazos din Primul Război Mondial ar putea micșora tumorile limfatice. Studiul lor a fost publicat în *The Journal of the American Medical Association* în 1946.

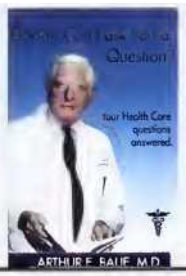
Cât despre soldatul pe care se bazează Wheatland, acesta a fost găsit în New York City la două zile după ce a dispărut, când l-a întrebat pe un ofițer de poliție în ce oraș se află. Titlurile din ziare rezultate au stânjenit Armata, dar soldatul și-a revenit.

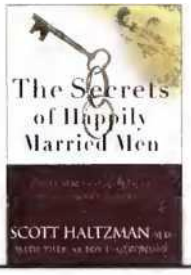
— *Cathy Shufro*

Bookshelf este o rubrică care se concentrează pe cărți și autori la Școala de Medicament. Trimite idei lui Cathy Shufro la cathy.shufro@yale.edu .

NOTE DE CARTE







Psihopatologie de dezvoltare: Volumul 1, Teorie și Metodă, ed. a II-a.
editat de Dante Cicchetti, PH.D., și regretatul Donald J. Cohen, MD '66 (Wiley) Subiectele abordate în acest volum derivă din cercetările curente asupra psihopatologiei dezvoltării și includ perspective interculturale , epidemiologia dezvoltării , teoria autodeterminarii și problemele de gen.

Îngrijirea inimii pentru viață: Dezvoltarea programului care funcționează cel mai bine pentru dvs.
de Barty' L. Zaret, MD, profesorul de medicină Robert W. Berliner și Genell J. Subak-Sharpe, MS (Yale University Press) Această carte prezintă caracteristicile comune fiecărei forme de boală cardiacă, de la angină și atacuri de cord până la hipertensiune arterială și aritmii cardiace. Autorii includ istorice de caz instructive și ghidează cititorul în evaluarea variabilelor personale pentru a dezvolta un tratament individual și un program de stil de viață. Autorii oferă , de asemenea , chestionare pentru a evalua factorii de risc și sugerează întrebări pe care cititorii le pot adresa medicilor.

Doctore, pot să vă pun o întrebare? Întrebările dumneavoastră privind îngrijirea sănătății la care au răspuns Arthur E. Baue, MD, fost președinte și profesor de chirurgie Donald Guthrie (XLibris Corp.) Această carte oferă informații de care au nevoie pacienții pentru a fi informați despre îngrijirea sănătății. Baue discută despre găsirea unui medic calificat ; relațiile pacient-medic și drepturile pacientului; prevenirea bolilor ; și îngrijirea sănătății seniori.

O altă zi în lobul frontal: un chirurg cerebral expune viața din interior
de Katrina S. Firlik, MD, profesor - asistent clinic de neurochirurgie" (Random House) Firlik oferă o privire interioară asupra muncii unui chirurg creier, de la instrumentele de bază utilizate în chirurgia creierului până la dilemele etice cu care se confruntă neurochirurgii. Ea descrie unele dintre cazurile ei mai bizare - cum ar fi un bărbat cu o unghie de trei inci împușcată în creier - și procesul de luare rapidă a deciziilor după ce un pacient a suferit o rănire la cap sau un accident vascular cerebral, când timpul este extrem de important. Ea prezice, de asemenea, ceea ce crede ea a fi viitorul chirurgiei pe creier – proceduri de „lifting a creierului" care promit îmbunătățiri cognitive.

Viața este cu alții: scrieri alese despre psihiatrie infantilă de regretatul Donald J. Cohen, MD '66. editat de Andres Martin, MD, MPH, și Robert A. King. MD (Yale University Press) Cohen, fost director al Child Study Center, a adus contribuții inovatoare la studiul autismului și dezvoltării - dizabilităților mentale, sindromul Tourette , psihopatologiei dezvoltării - psihanaliza copilului și adaptarea copiilor la traume. Această carte abordează subiecte, inclusiv tulburările psihiatrice ale copilăriei ; etica cercetării; mentorat; și rolul jocului de fantezie, agresivitate și violență în copilărie. Selecțiile includ și scrieri autobiografice .
Oasis in the Overwhelm: 6o-Second Strategies for Balance in a Busy World de Millie Grenough, MSW, instructor clinic în psihiatrie (asistență socială) (Beaver Hill Press) Autoarea împărtășește strategii pe care le-a conceput pentru a-și echilibra viața profesională și cea personală. Ea a dezvoltat un proces pentru a reduce stresul și a îmbunătăți productivitatea; gestionați distragerile și ascuțiți concentrarea; și să creeze un mod de viață care crește atât satisfacția personală, cât și profesională.

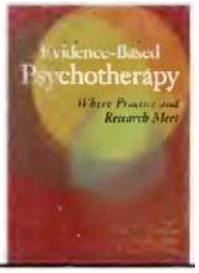
Out of the Woods: Tales of Resilient Teens
de Stuart T. Hauser, MD '66, Joseph P. Allen, PH.D., și Eve Golden, MD (Harvard University Press) Prin interviuri cu 70 de persoane care au fost instituționalizate într-o unitate psihiatrică în timpul adolescenței, autorii investighează de ce unii adolescenți revin dintr-o adolescență tulbure, în timp ce alții nu. Autorii observă că subiecții care s-au descurcat cel mai bine au avut interes și capacitate de reflecție, responsabilitate și relații, precum și o atitudine pozitivă și dorință de schimbare.

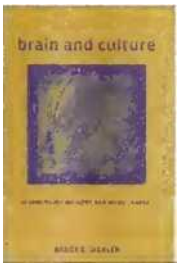
Principiile și practica psihiatriei geriatrice
editat de Marc E. Agronin, MD,, and Gabe J. Maletta, MD, PH.D. (Lippincott Williams & Wilkins) Acest manual combină cunoștințele psihiatriei , medicinei și neurologiei utilizând principiile științifice ale psihiatriei geriatrice și practica clinică pentru a oferi linii directoare bazate pe dovezi pentru îngrijirea persoanelor în vârstă. Colaboratorii folosesc studii de caz pentru a ilustra aceste principii.

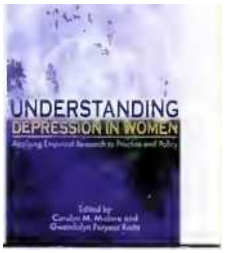
Interviul medical: Stăpânirea abilităților pentru practica clinică , ed. a 5-a.
de John L. Coulehan și Marian R. Block, MD '71 (FA Davis) Acest text actualizat îi ajută pe studenții la medicină și pe studenții altor profesii din domeniul sănătății să învețe abilități bune de comunicare, inclusiv scrierea de bază a anamnezei, transmiterea de vești proaste și comunicarea rezultatelor adverse neprevăzute . Autorii abordează, de asemenea, probleme etice și juridice legate de interviurile medicale.

Secretele bărbaților căsătoriți fericiți : opt moduri de a câștiga inima soției tale pentru totdeauna de Scott Haltzman, MD, HS '89, și Theresa Foy DiGeronimo (Jossey-Bass) Această carte enumeră opt strategii de bun simț pentru bărbații angajați să construiască căsătorii fericite. Printre aceste sugestii se numără: învață să asculți, fă din căsnicia ta treaba ta, cunoaște -ți soția și urmărește să te mulțumească. Autorii furnizează liste de sarcini și exemple de interacțiuni de succes.

la domiciliu în Italia: valoarea suplimentară a telemedicinei
de Allen I Goldberg, MD, HS '70 (Springer) Această carte descrie evoluția în gestionarea la domiciliu a insuficienței respiratorii cronice severe în ultimele două decenii în Italia. Gold berg acoperă aspecte epidemiologice, evenimente complicate, sistemele actuale de livrare a oxigenului, abordările în schimbare ale relației pacient - îngrijitor , povara economică a managementului la domiciliu și potențialul telemedicinei .







Psihoterapie bazată pe dovezi: unde practica și cercetarea se întâlnesc editat de Carol D. Goodheart, Alan E. Kazdin, PH.D., profesor de psihologie și director și profesor în Centrul de Studii pentru Copii, și Robert J. Sternberg, PH.D. (APA Books) Autorii recunosc diferențele dintre scopurile fundamentale ale cercetării și practica clinică în psihologie și prezintă diferite puncte de vedere asupra contribuțiilor și limitărilor practicii bazate pe dovezi. Cartea oferă perspective asupra modului de îmbunătățire a psihoterapia de la figuri de vârf atât în practica clinică, cât și în cercetare.

Creier și cultură: neurobiologie, ideologie și schimbare socială de Bruce E. Wexler, MD, profesor de psihologie (The MIT Presă) Wexler explorează implicațiile sociale ale relației strânse dintre structura neuronală și psihologică a unui individ și modul în care individul interacționează cu mediul social și cultural . El integrează cercetările neurobiologice recente cu descoperiri experimentale majore în psihologia cognitivă și a dezvoltării, făcând referire la psihanaliza, literatură, antropologie, istorie și politică. Rethinking Substance Abuse: What the Science Shows, and What We Should Do About It editat de William R. Miller și Kathleen M. Carroll, PH.D., profesor de psihiatrie (The Guilford Press) Experți de top descriu cum ar arăta - tratamentul și prevenirea abuzului de substanțe dacă s -ar baza pe cea mai bună știință disponibilă . probleme legate de droguri; ce funcționează la nivel individual, familial și social; și cum să dezvolte tratamente și servicii - mai eficiente și umane . Cartea încorporează perspective de dezvoltare, neurobiologice, genetice, comportamentale și social- mediu .

Understanding Depression in Women: Applying Empirical Research to Practice and Policy editat de Carolyn M. Mazure, ph.d. , PROFESOR DE psihiatrie și Gwendolyn Puryear Keita (American Psychological Association) . Editorii studiază rezultatele a peste 40 de experți în depresie și explorează cele mai recente strategii pentru tratament, prevenire și furnizare de servicii.

Descrierile de mai sus se bazează pe informații de la editori.

TRIMITEȚI NOTIFICĂRI CU CĂRȚI NOI LA
Cheryl Violante, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 775, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la

cheryl.violante@yale.edu

Noul software de bibliotecă ajută la găsirea acului în carul de fân

Some researchers and clinicians may feel joy when they consider that the database PubMed contains 16 million citations for journal articles. But for others, the possibilities of the information superhighway are overwhelming. Fortunately, Charles J. Greenberg, M.L.S., M.ED., can offer strategies for finding what's useful.

"You have to learn how to confront the large quantity of information and make it manageable," said Greenberg, head of Curriculum and Research Support at the Cushing/ Whitney Medical Library.

One useful approach is to use automated systems to tailor the flow of information to one's interests.

PubCrawler (http://pubcrawler.gen.tcd.ie/), My NCBI (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/) and BioMail (http://biomail.sourceforge.net/biomail/) all automatically search for newly indexed articles in PubMed. The user creates search parameters and then receives citation alerts about new articles via e-mail. Alternatively, PubCrawler and My NCBI can save articles in a user's account on the application website.

For best-practices, one-stop shopping, Greenberg recommends UpToDate (www.uptodate.com), which, he says, "replaces a shelf of textbooks" and is more current. This online compendium supplies regularly revised information for 13 clinical specialties and can keep clinicians informed about new treatment recommendations. It can also remind or update clinicians about ways to treat a problem they rarely see—say, when a surgeon gets a question about an ear infection.

Greenberg believes that all computer sophisticates need to use RSS, or really simple syndication, an alternative to e-mail. Users can obtain grant announcements, FDA alerts and even check their Netflix DVD account queue using RSS. Users can sign up for an RSS "feed" by finding the orange XML or similar button on any Web page that offers RSS feeds. To view the content, one needs an RSS reader that automatically checks feeds. Examples of readers are available at www.bloglines.com and www.feedmaker.com. All Yale faculty, staff and students have an Rss-reading portal account at www.yale.edu/yaleinfo.

—*Cathy Shufro*

In Circulation is a column focusing on activities at the Cushing/Whitney Medical Library. Send ideas to Cathy Shufro at cathy.shufro@yale.edu.

Planurile de sănătate publică lipsesc, deși mizele sunt mari

În ciuda atacurilor de la 11 septembrie și a sperieturii ulterioare cu antrax, Statele Unite ale Americii, a spus Nicole Lurie, MD, MSPH, au devenit satisfăcute de sănătatea publică. „Chiar când eram în pericol să ne întoarcem la culcare, am avut SARS și apoi coșmarul uraganului Katrina", a spus Lurie, fost oficial al Departamentului de Sănătate și Servicii Umane din SUA și acum analist la RAND Corp.

În cea de-a 9-a prelegere anuală Samuel O. Thier la rundele medicale mari din ianuarie, Lurie a spus că pregătirea pentru sănătatea publică nu are standarde consecvente, are adesea planuri de urgență insuficiente și comunicațiile greșite între departamentele de sănătate și furnizori. Pentru a evalua răspunsurile locale, Lurie și colegii ei au sunat în situații de urgență simulate, cum ar fi simptomele ciumei, să li se spună să sune mai târziu. De asemenea, au efectuat peste 30 de exerciții de masă în toată țara. În timp ce unii respondenți au fost „absolut grozavi ", a spus Lurie, „vedeți lucruri care sunt cu adevărat terifiante".

Răspunsurile locale sunt critice, a spus ea. „O verigă slabă va avea consecințe majore pentru țară și lume." Lurie a cerut facultatii și studenților să facă planuri personale de pregătire și să se implice cu departamentele lor de sănătate de stat și locale în pregătirea pentru urgențe de sănătate publică.

— *John Curtis*

T

Contactul cu natura poate fi terapeutic

A aduce flori unui prieten bolnav face mai mult decât să împlinească o convenție socială, potrivit Stephen R. Kellert, PH.D., profesor de ecologia socială Tweedy/Ordway la Școala de Silvicultură și Studii de Mediu. Faptul că aproape fiecare pacient spitalizat are un buchet lângă pat reflectă „o nevoie profundă" de a discuta cu oamenii din natură, a spus Keller . în Medicină.

Studiile au arătat că apropierea de natură, inclusiv contactul cu animalele de companie, poate fi terapeutică , a spus Kellert. Până când oamenii au înființat primele orașe în urmă cu 5.000 de ani, supraviețuirea depindea doar de acordarea unei atenții sporite prădătorilor, vremii și surselor de hrană și apă, a remarcat Kellert, așa că oamenii sunt programați din punct de vedere evolutiv să se simtă atrași de „complexitatea organizată" a naturii.

Kellert a spus că absența naturii și sterilitatea majorității mediului urban modern construit , inclusiv spitalele, pot fi remediate prin încorporarea naturii în mediul construit . Acest lucru, la rândul său, promovează atât sănătatea, cât și productivitatea. „Este un eșec de proiectare pe care îl putem remedia printr-un design bun." --*as.*

Un campion al asigurărilor de sănătate pentru toți

În timpul vieții sale, Isidore S. Falk, PH.D., profesor emerit de sănătate publică la Yale, a fost o figură impresionantă în domeniul sănătății publice, susținând asigurarea universală de sănătate încă din anii 1930. Acum, la 20 de ani de la moartea sa, deși opera lui Falk este uitată în mare măsură, ea rămâne relevantă, a declarat Ronald T. Rozett, MD, MPH, audienței sale la întâlnirea din aprilie a Clubului Medical Beaumont.

„Falk dorea asigurare medicală minimă pentru toți americanii, nu doar pentru bătrâni și bolnavi", a spus Rozett, directorul Programului de Master of Health Administration de la Universitatea Quinnipiac din Hamden, Connecticut.

Printre cei mai convinși oponenți - ai asigurărilor de sănătate finanțate din fonduri publice s-a numărat Asociația Medicală Americană (AMA), ai cărei membri nu erau deranjați de - intruziunea guvernului în practica lor medicală. Când Falk a lucrat cu președintele Franklin D. Roosevelt pentru a include asigurarea de sănătate în Legea privind securitatea socială, AMA a subminat propunerea. Roosevelt sa concentrat în cele din urmă doar pe asigurarea pentru bătrânețe, eliminând asigurarea de sănătate din legislația privind securitatea socială.

Rozett a spus că recenta propunere de securitate socială a administrației Bush l-ar fi îngrozit pe Falk. „Ideea de a permite oamenilor - să renunțe la sistemul de securitate socială subminează conceptul de asigurări sociale, în care oamenii care sunt sănătoși îi subvenționează pe cei care nu sunt", a spus Rozett.

— *Lori Ann Brass*

Lecții dintr-o pandemie care nu a fost niciodată

În planificarea unei posibile pandemii de gripă aviară, a spus Harvey Fineberg, MD, președintele Institutului de Medicină, este instructiv să privim trecutul recent. În urmă cu treizeci de ani, a remarcat Fineberg, guvernul federal a început să planifice o pandemie care nu s-a întâmplat niciodată. Mai multe persoane au murit din cauza complicațiilor unui vaccin pentru gripa porcină, iar acel incident, împreună cu un plan de informare defectuos, a generat neîncredere în program.

„Acest program a fost considerat - un fiasco", a spus Fineberg, adresându-se la reuniunea anuală din aprilie a Asociaților Bibliotecii Medicale Cushing/Whitney. Planul avea un obiectiv nerealist de a imuniza 95 % din publicul american, iar incapacitatea de a atinge acest obiectiv a ascuns realizarea fără precedent de a vaccina 40 de milioane de oameni, de două ori în anul precedent.

Epidemiile de gripă apar de aproximativ trei ori pe secol, a spus Fineberg, negând oamenilor de știință șansele frecvente de a le observa. El a numit astfel de evenimente „apariții cu probabilitate scăzută, cu consecințe mari".

„Sunt foarte dificile pentru experți și pentru factorii de decizie politică", a spus el. „Dacă ești un dezamăgitor și te batjocorești de perspectiva pregătirii, de cele mai multe ori ți se va dovedi că ai dreptate. Asta nu înseamnă că este înțelept sau prudent dacă nu te pregătești".

-Fi.

eu
capsulă

Volume rare și un refugiu de pe lista neagră

Considerat un risc pentru securitate și incapabil să găsească de lucru, un psiholog din epoca McCarthy și-a găsit o casă la Yale.

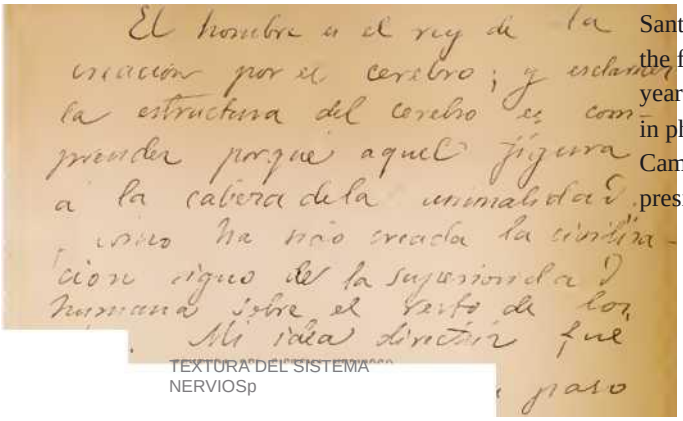
De Jill Max

John P. Flynn, PH.D., a professor emeritus of psychology (psychiatry) who died in 1980 after 26 years on the Yale faculty, liked to tell the story of how he acquired some neurology books at a used bookstore in New York in the early 1940s. The owner, unaware of their value, sold the rare volumes to Flynn for just $10.

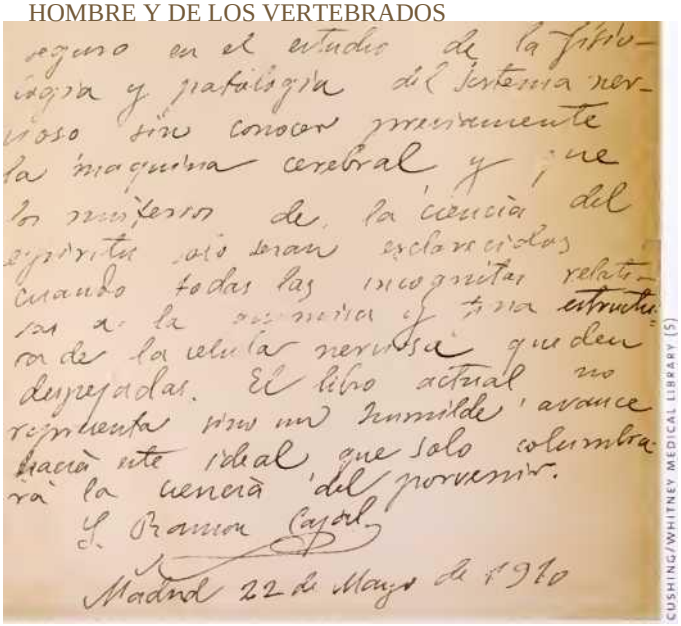
The three-volume set, *Textura del Sistema Nervioso del Hombre* y *de los Vertebrados*, was written between 1897 and 1899 by the Spanish histologist Santiago Ramon y Cajal, M.D., considered the founder of modern neuroscience (this year is the centennial of the Nobel Prize in physiology or medicine to Cajal and Camillo Golgi, M.D.). John Gach, president of John Gach Books

mm y DE 10s
yifflwm '

SARAH FLYNN

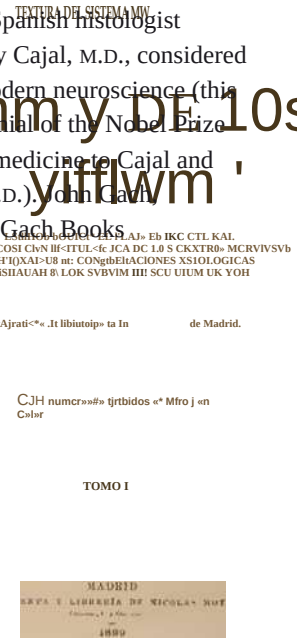


TEXTURA DEL SISTEMA
NERVIOSp



HOMBRE Y DE LOS VERTEBRADOS

CUSHING/WHITNEY MEDICAL LIBRARY (5)



TEXTURA DEL SISTEMA NIV

C*tAjrati<*« .It libiutoip» ta In de Madrid.

CJH numcr»»#» tjrtbidos «* Mfro j «n C»l»r

TOMO I

MADRID

STÂNGA EXTREMĂ. Darul bibliotecii istorice medicale de texte de neuroștiință care i-au aparținut lui John Flynn amintea o poveste din Războiul Rece în care era implicat pe Flynn și soția sa, Hulda Rees McGarvey Flynn.

STÂNGA Flynn a găsit un set în trei volume scris de un medic spaniol într-o librărie de ocazie din New York. O inscripție lungă a autorului, Santiago Ramon y Cajal, a adăugat valoare.

DE MAI SUS *Textura del Sistema Nervioso del Hombrey de los Vertebrados* este considerată una dintre cele mai mari cărți despre neuroștiință ale secolului al XX-lea.

și un evaluator specializat în neuroștiințe, a descris setul ca fiind „una dintre cele mai mari cărți de neuroștiință ale secolului al XX-lea”, împreună cu *Acțiunea integrativă a sistemului nervos,* de un alt laureat al premiului Nobel, Sir Charles Scott Sherrington, MD, publicată în 1906. de Yale University Press în 1906.) Cajal a fost primul care a descris principalele tipuri de neuroni ca celule separate, care au devenit baza teoriei neuronilor. El a emis, de asemenea, ipoteze despre modul în care neuronii interacționează prin joncțiuni pentru a forma circuitele pentru funcțiile creierului. Cărțile, cumpărate de Flynn în ediția originală în spaniolă, sunt deosebit de apreciate pentru că însuși Cajal le-a inscripționat, cu o notă lungă scrisă de mână în care explică motivele pentru care le-a scris, în 1910. „Erau cel mai prețuit bun material al tatălui meu”, a spus fiica lui Flynn, Sarah Flynn.

Flynn a venit la Yale în timpul erei McCarthy, când a fost considerat un risc pentru securitatea națională. În anii 1930 și începutul anilor 1940, soția sa, Hulda Rees McGarvey Flynn, PH.D., fusese implicată într-un sindicat timpuriu al profesorilor și susținuse cauza antifascistă în Războiul Civil Spaniol. După ce a fost chemat în fața Comitetului pentru activitățile americane ale Camerei, în 1953, lui Flynn i s-a spus că își poate păstra slujba ca șef al Diviziei de Psihologie și Statistică la Institutul de Cercetare Medicală Navală (NMRI) din Bethesda, Maryland, numai dacă divorța de soția sa. A ales să rămână cu ea.

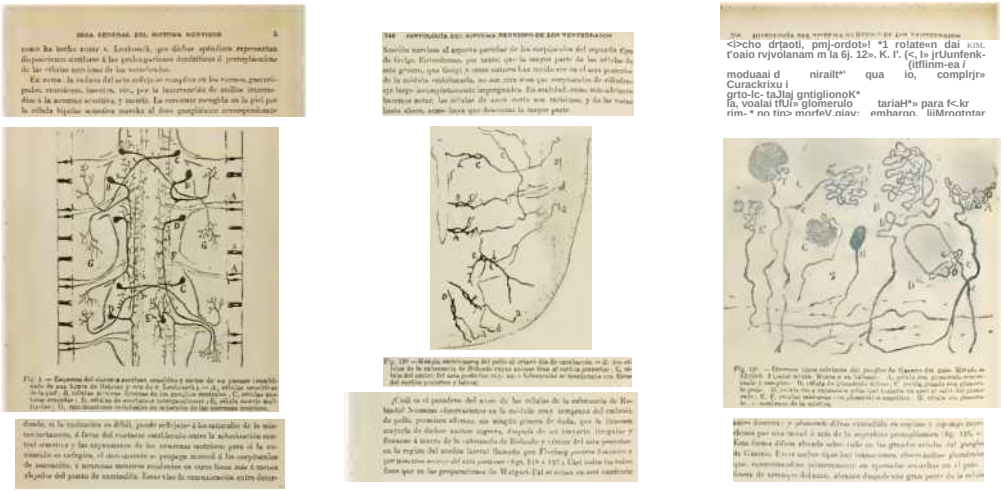
Treisprezece oferte de angajare au venit de la universități în lunile următoare; în toate cazurile, cu excepția unuia, universitatea s-a retras. Excepție a fost Yale, unde Flynn a fost angajat în 1954 și a lucrat cu Paul D. MacLean, MD '40, un profesor de fiziologie și psihiatrie care studia sistemul limbic și unde a rămas pentru tot restul carierei. Președintele Yale la acea vreme, A. Whitney Griswold, credea cu tărie în libertatea academică și era cunoscut pentru că l-a înfruntat pe senatorul Joseph McCarthy. Într-o scrisoare recentă adresată președintelui Yale, Richard C. Levin, Sarah Flynn a scris: „Tatăl meu a fost întotdeauna foarte mândru că este membru al facultății de la Yale și mulți sunt mândri de faptul că Yale a luat atitudinea pe care a avut-o în această perioadă neagră din istoria națiunii noastre.”

Începutul interesului lui Flynn pentru psihologie este o poveste aproape la fel de accidentală ca și cea a achiziției sale a volumelor Cajal. La începutul anilor 1940, pe când era preot în Chicago, Flynn s-a oferit voluntar să studieze psihologia pentru a o putea preda. A obținut UN DOCTORAT. în psihologie experimentală la Columbia în 1943. Un an mai târziu a părăsit preoția. În 1945, în timp ce lucra la Laboratorul de Psihoacustică de la Harvard, s-a căsătorit cu McGarvey, pe care îl cunoscuse la Colum bia și care mai târziu a devenit profesor asistent de psihologie la Yale. Un an mai târziu, a mers la NMRI, unde și-a început munca în psihologia fiziologică.

În timp ce se afla la Yale, Flynn a înființat secțiunea de științe de bază în psihiatrie la Centrul de Sănătate Mintală din Connecticut și a devenit renumit la nivel internațional pentru studiile sale despre comportamentul agresiv și funcția neuronală. În fiecare an, universitatea ține o prelegere în onoarea sa.

Moștenirea lui Flynn la Yale include acum și volumele Cajal, pe care fiica sa le-a donat Bibliotecii Istorice Medicale anul trecut. În remarcile citite la prezentarea setului în aprilie 2005, Gordon M. Shepherd, MD, PH.D., profesor de neuroștiință și neurobiologie, a spus: „Nu va fi doar un ornament în colecția bibliotecii, ci și o reamintire a contribuției distinse a lui John Flynn la neuroștiința de la Yale și a generozității lui Sarah Flyn acasă.”

Jill Max este scriitoare în Connecticut.



The neuroscience texts, a gift to the Medical Historical Library, were John Flynn’s most prized possession.

Anii Chase

De către Jennifer Kaylin

În urmă cu șase ani, Herb Chase a venit la Yale pentru a îmbunătăți educația medicală.

Pe măsură ce pleacă, el și alții reflectă asupra moștenirii sale.

ART MEDICAL DECISION MAKING SCIENCE

Herbert Chase crede că deciziile medicale se află la intersecția artei și științei. Medicii trebuie să fie capabili să acceseze și să analizeze limitele exterioare ale cunoștințelor științifice – ceea ce el numește marginea – și să posede abilitățile clinice necesare pentru a aplica aceste cunoștințe în beneficiul pacientului.

Herbert S. Chase Jr., MD, ducea o viață în New York City care i se potrivea bine. A fost profesor la Universitatea Columbia de Medici și Chirurgi timp de 22 de ani, unde a fost onorat pentru abilitățile sale de predare. Soția și cei doi fii ai săi erau angajați fericiți în viața orașului, iar el a participat cu entuziasm la operă ori de câte ori programul îi permitea. Dar în 2000, David A. Kessler, DR., pe atunci decan al Școlii de Medicină, ia cerut să vină la Yale ca decan adjunct pentru educație , iar Chase a simțit că i s-a oferit cheia Țării Făgăduinței.

Ceea ce l-a atras la școala de medicină a fost sistemul Yale de educație medicală, cu accent pe gândirea critică într-un mediu neclasat, necompetitiv . Deși Yale aderă în multe privințe la abordarea tradițională a educației medicale - doi ani de cursuri de științe de bază urmați de doi ani de pregătire clinică - filosofia educațională a lui Yale încurajează studenții să devină gânditori independenți și științifici și le atribuie responsabilitatea de a învăța și stăpâni gândirea critică. Acea filozofie l-a lovit pe Chase ca fiind mediul ideal în care să predea viitorii doctori. Teza obligatorie, cu accent pe cercetare independentă, originală, a făcut apel la credința de lungă durată a lui Chase că studenții la medicină trebuie să învețe să gândească ca oamenii de știință. „Valorile facultății și ale administrației erau direct compatibile cu ale mele”, își amintește Chase.

Dar când Chase a ajuns la Yale, și-a dat seama curând că Țara Promisă a suferit o incursiune serioasă; locuitorii săi erau agitați și forțele exterioare amenințau calitățile care făcuseră din ea un paradis academic. Un curriculum în continuă expansiune a consumat timp pe care studenții l-au dedicat cândva tezelor lor și explorării nestructurate a medicinei - reprezentând o amenințare directă la angajamentul Sistemului Yale față de învățarea pe tot parcursul vieții. Între timp, Comitetul de legătură pentru educația medicală (LCME), organismul de acreditare pentru școlile de medicină, a declarat că abilitățile clinice ale studenților trebuie să fie evaluate în mod oficial. (Procesul de acreditare este pe cale să înceapă din nou la Yale.) Cu alte cuvinte, testarea obligatorie — o altă mișcare în contradicție cu valorile de bază ale sistemului Yale.

„Nu mi-am dat seama cât de mult s-a abătut practica reală a sistemului Yale de la filozofia sa”, spune Chase. Și-a petrecut următorii șase ani încercând să transforme Școala de Medicină în locul pe care îl găsise atât de ispititor. Pentru a reduce orele de clasă și a crea un curriculum mai fluid, Chase a fuzionat cursurile din discipline conexe și a integrat științe de bază și clinice. El a lucrat cu facultatea de anatomie, William B. Stewart, PH.D., și Lawrence J. Rizzolo, PH.D., pentru a reînnoi cursul pentru studenții din primul an, transformându-l într-un model național și, într-o abatere de la distincția tradițională dintre știință și anii clinici, a implementat Programul de abilități clinice care oferă instruire riguroasă și evaluare medicală în primii doi ani de școală.

Aceste schimbări au generat atât neliniște, cât și laude în rândul profesorilor și studenților. Opinia generală, totuși, este că Chase a reafirmat importanța centrală a predării la școala de medicină și a creat un cadru pe care succesorii săi să poată construi.

În decembrie anul trecut, Chase și-a anunțat planurile de a demisiona la sfârșitul anului universitar, în iunie. De atunci, el s-a întors în campusul Columbia pentru a explora rolul pregătirii științifice în luarea deciziilor medicale și pentru a-și testa teoria de lungă durată conform căreia medicii care sunt pregătiți științific vor fi mai precauți atunci când prescriu medicamente sau folosesc tehnologii noi. Dacă ar fi stat mai mult la Yale, Chase spune că și-ar fi pus ochii pe crearea unui sistem integrat.

de patru ani de farmacologie și extinderea pregătirii studenților în analiza literaturii medicale.

Ușor, dar cu o viziune clară

Chase, un bărbat elegant, cu ochi strălucitori, are farmecul confortabil al cuiva care își poartă încrederea în sine ca un cardigan vechi. Își împletește remarcile cu umor autodepreciant, recunoaște cu ușurință ceea ce nu știe și este generos în laudele lui față de ceilalți. La o discuție recentă , el a acceptat cu bunăvoință o lămurire din partea publicului, scriind note în marginea discursului său.

Dar sub această fațadă ușoară, Chase avea o viziune clară asupra a ceea ce dorea să realizeze. A primit sugestii și a distrat alte puncte de vedere, dar până la urmă a făcut ceea ce a crezut că este mai bine, chiar dacă a zburlit niște pene.

„Într-o slujbă ca cea a lui Herb, trebuie să ai o viziune și trebuie să mergi cu ea", spune decanul Robert J. Alpern, MD, Ensign Profesor de Medicină. „Încerci să construiești un consens, iar unii oameni vor fi de acord cu tine, iar alții nu, dar trebuie să decizi unde vei merge."

„Herb a avut o slujbă dificilă", spune Asghar Rastegar, MEDIC, PROFESOR asociat și profesor de medicină. „A încercat să aducă mulți oameni împreună."

Nancy R. Angoffl MPH '81, MD '90, HS '93, decan asociat pentru afaceri studențești, spune că înainte de a veni Chase la Yale, programul academic era mai mult „laissez-faire". Însă, facultatea a fost frustrată de prezența slabă a studenților la cursuri și grupuri mici de discuții. „Herb a fost primul care a spus: „Dacă nu vin la cursuri, poate din cauză că predarea este proastă. Trebuie să ne asigurăm că predarea este bună, astfel încât ei să aibă un motiv să vină la cursuri. El a fost, de asemenea, prima persoană care a spus: „Avem nevoie de scopuri și obiective de învățare, astfel încât studenții să știe ce rost ar trebui să obțină". El a adus un ochi de educator în acest sens, nu doar de un medic. Acesta a fost ceva care nu a mai fost niciodată aici înainte ."

Chase își amintește că a ajuns la Yale pentru a i se spune că oamenii erau „nefericiți" și că trebuia să „repare" curriculumul. „Diagnoza mea , care mi-a luat ceva timp", spune el, „a fost că curriculumul nu poate fi îmbunătățit, dar a trebuit să revenim la elementele de bază – o predare bună, prelegeri bune și cursuri mai structurate ."

Asigurați -vă că educația contează

parte cheie a răspunsului lui Chase a fost crearea unei conduceri centralizate, printr-un sistem de comitete care să împuternicească facultatea să supravegheze programul educațional și procesul de dezvoltare a curriculumului . Structura sa de conducere este construită în jurul unor comitete supravegheate de Comitetul pentru Politică Educațională și Curriculum, compus din profesori și studenți.

Raportarea acestui comitet sunt trei subcomitete: un comitet de curriculum , care supraveghează *ceea ce este predat* și două comitete de evaluare, preclinice și clinice, care supraveghează *modul în care este predat.* „Ceea ce a făcut Herb a fost să ridice importanța educației în administrație. El a creat o infrastructură organizațională pentru a sprijini educația", spune Alpern. „Yale trebuia să facă această tranziție, iar Herb a condus-o."

Din punct de vedere istoric, departamentele academice de la Yale și din alte țări au decis în mod independent cum să-și predea disciplina. Ei își derivă autonomia și autoritatea din contribuțiile lor clinice și de cercetare – și plătesc salariile profesorilor. Dar Chase a stabilit că întreprinderea educațională necesita o supraveghere centralizată pentru a impune o structură de cooperare, standardizare și control al calității. El a consolidat și simplificat cursurile, reducându-le de la o oră la 40 de minute, astfel încât studenții să aibă mai mult timp pentru a urma studii independente. Și a insistat asupra unui plan de lecții pentru fiecare prelegere din primii doi ani.

Unii profesori s-au opus acestor mișcări – se temeau că studenții sunt lipsiți de informații vitale. „Există o tendință naturală de a dori să predați toate lucrurile noi din disciplina dumneavoastră", spune Robert H. Gifford, MD, HS '67, predecesorul lui Chase în calitate de decan adjunct pentru educație. „Este în regulă, dar nu sunt suficiente ore în zi sau zile în săptămână. Undeva, cumva, trebuie să tai."

În timpul mandatului său, Gifford a încercat, de asemenea, să reducă numărul de ore petrecute în clasă de elevi. „ „Integrare" era așa cum am numit-o atunci, dar, desigur, departamentele au rezistat. Ar fi mai ușor să muți un cimitir decât să schimbi programa la școala de medicină." Gifford spune că scaunele de departamente protejează foarte mult gazonul lor. „Departamentele sunt foarte puternice și sunt foarte mândri de ceea ce fac", spune el. „Nu vor să renunțe la niciun fel de laude sau atenție făcând ceva care le-ar diminua statutul."

Dar dacă ideile lui Chase au primit o primire rece din partea unor membri ai facultății, ele au fost îmbrățișate cu căldură de studenți ca o revenire binevenită la etosul sistemului Yale. Aaron Remenschneider, președintele Consiliului Studenților în Medicină anul trecut, îl numește pe Chase „un avocat dedicat pentru studenți". Referindu-se la eforturile decanului adjunct de a reduce timpul de clasă, Remenschneider spune: „Se întâmplă atât de multe în campus, studenților le place timpul să meargă la spital și să urmărească un specialist, să ia o opțiune, să-și cerceteze proiectul de teză sau să studieze."

Marcus Coe, MD '06, co-președinte al promoției 2006, spune că și-a folosit după-amiezele libere pentru a participa la două proiecte de cercetare. Primul a analizat proprietățile mecanice ale ligamentelor coloanei vertebrale cervicale umane. Pentru cel de-al doilea proiect, el a petrecut timp cu departamentul de chirurgie cardiotoracică comunitară studiind ce efect, dacă este cazul, are intervenția chirurgicală întârziată asupra prezentatorilor târzii cu un anumit tip de disecție aortică.

„Sunt ocupat, dar am avut timp și să mă căsătoresc, să am un câine și să fac alte lucruri", spune Coe. „Fie că a fost

intenționat sau nu, îi eliberează pe studenți să ducă o viață mai echilibrată, atât în interiorul, cât și în afara medicinei.”

Aceste evaluări entuziaste sunt în contrast puternic cu reacția inițială a studenților la inițiativele lui Chase. O consecință neintenționată a eforturilor sale timpurii de a construi mai mult timp liber în programul academic al studenților a fost că multe dintre cursurile de știință de bază au fost concentrate în primul an. Asta a însemnat că mai multe examene au fost concentrate și în primul an. Și el și facultatea instituiseră examene de calificare obligatorii la modulele din anul II.

Elevii s-au refuzat. Un grup de nouă s-au unit și, autointitulându-se Inițiativa de conservare a sistemului Yale, le-a scris absolvenților cerându-le sprijinul pentru o petiție conform căreia toate examenele de autoevaluare rămân opționale. Chase a anulat examenele modulului obligatoriu și a început un dialog pentru a găsi modalități de a evalua studenții fără examene. Până la momentul primirii de rămas bun a lui Chase
Mai, doi membri ai inițiativei s-au alăturat altor studenți pentru a cânta laudele lui Chase.

De atunci, timpul de clasă a fost redus cu 25 la sută, raportul dintre sesiunile în grupe mici și cursurile a crescut, iar examenele au fost plasate pe Web, astfel încât studenții să le poată susține pe propriul program. Cursurile sunt acum structurate cu scopul de a găsi modalități prin care studenții să rețină ceea ce au învățat la clasă, astfel încât să le poată aplica în tratamentul pacienților.

Curriculumul integrat de molecule-la-sisteme, de exemplu, coordonează materiale de la cursurile de biochimie, biologie celulară și histologie și fiziologie. Cei trei directori de curs lucrează împreună pentru a decide ce curs ar trebui să discute ce subiecte. O prelegere despre biochimia biologiei membranei ar putea fi coordonată cu o prelegere despre biologia celulară

ABOVE LEFT Howard Levitin mentored a group of students at a cadaver table in the new anatomy lab in the Anlyan Center. With the new lab came a new curriculum and a new approach to teaching anatomy. Led by instructors Larry Rizzolo and Bill Stewart, the new approach fit in with Chase's philosophy of teaching.

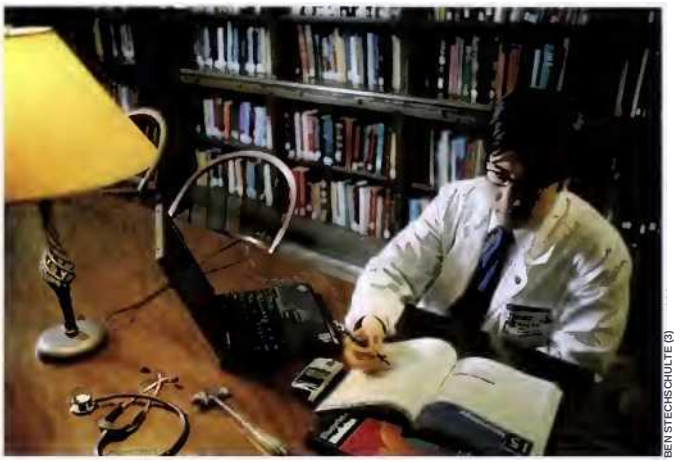
ABOVE RIGHT In the fall of 2004 then-first-year students Danielle Suez and April Levin used a computer during a histology class, which has been incorporated into the new molecules-to-systems integrated curriculum.

„Nu vrei să pleci după ce ai spus că ai făcut școala un loc mai bun. Cred, fără îndoială, că există multe, multe moduri prin care puteți spune că Herb Chase a făcut acest lucru, de la organizarea infrastructurii curriculum-ului într-un moment în care multe facultăți se certau și țipau și nu doreau să fie aduși sub o singură umbrelă, până la computerizarea curriculum-ului... până la noile runde mari despre educație."

Margaret J. Bia, MD, profesor de medicină, vorbind la o recepție pentru Chase în mai.

„Yoi ne-a învățat nu numai despre sodiu și despre imitatea rinichilor, ci și despre cum să devenim medici oameni de știință trăind la margine”, despre recunoașterea părtinirii în luarea deciziilor în mod corect și despre lucrul în echipă. .. Când elevii ar veni la ; Pentru sfat, ți-ai făcut întotdeauna timp să asculți, să fii grijuliu și să ne dai sfatul tău onest. ”

Ami Parekh, student în anul trei la medicină, la recepția din mai.



BEN STECHSCHULTE (3)

TOP LEFT From left,first-year students Sundeep Bhat, Susan Mathai and Oliver Rothschild met regularly with Chase (center) as members of his journal club. Chase encouraged the formation of journal clubs to discuss clinical research papers.

TOP RIGHT Linus Sun,a third-year student, studies in the Medical Historical Library with his ever-present laptop computer that allows him access to the latest information.

ABOVE First-year student Elizabeth Kvach interviewed standardized patient Crystal Neuhauser as classmates Robert Leone and Youssra Marjoua and clinical instructor Auguste Fortin observed.

„Ați fost un susținător constant și un protector al Sistemului Yale. Ați îmbunătățit calitatea și eficiența predării. Ai creat cluburi de jurnal și ai făcut mai mult timp pentru cercetare.

Chiar i-ai ajutat pe unii dintre noi să înțeleagă fluxul de apă liberă în rinichi. Ne-ai arătat unde era marginea și ne-ai ajutat să găsești calea către ea. Ne-ai învățat modă înaltă din New York și ne-ai spus că bărba și chelie sunt „în”. Ai fost un profesor extraordinar, mentor, administrator și maestru clinician. Cel mai bun dintre toate, tu dai exemplul, ceea ce este cu adevărat ceea ce poate spera oricare dintre noi să facă.”

Douglas Housman, MD '06, și Douglas Walled, MD '06, la recepția pentru Chase.

de membrane, care vor fi apoi legate de o prelegere și un atelier de lucru privind transportul ionilor și substanțelor dizolvate prin membrane.

„Îmi place să cred că am curățat bijuteria care este sistemul Yale", spune Chase. „Am scufundat diamantul în soluție de amoniac."

Evaluarea competențelor clinice O altă provocare majoră a venit ca urmare a determinării LCME că autoritatea de acreditare nu avea de unde să știe dacă studenții la medicină din Yale învață abilități clinice. Margaret J. Bia, DR. profesor de medicină, care a fost numită noul director de formare clinică în 2001, este de acord că programul de competențe clinice avea nevoie de ajutor. „Era cam subțire. Ai fost repartizat la un tutor și ai participat la prelegeri despre cum să vorbești cu pacienții, dar nu a fost prea multă practică reală", spune ea.

Acționând în baza mandatului LCME , Chase a oferit resursele și sprijinul lui Bia pentru a crea un program care combină dezvoltarea riguroasă a abilităților clinice în primii doi ani cu evaluări la sfârșitul celui de-al treilea an efectuate la Centrul de Sănătate al Universității din Connecticut. La site-ul de testare UConn, studenții văd șapte pacienți standardizați și efectuează o anamneză concentrată și un examen fizic pe cinci „pacienți" și un istoric concentrat și consiliere la doi.

Studenților li se acordă 20 de minute pentru fiecare „pacient", apoi au cinci minute pentru a-și nota primele trei diagnostice. Membrii facultății din Yale sunt la îndemână pentru a analiza cazurile cu studenții și pentru a remedia dacă este necesar. Chase a dus această evaluare cu un pas mai departe cu programul de preceptori, care a crescut contactul studenților cu profesorii seniori pentru predarea la noptiere, discuțiile de caz și prezentările studenților. Se pare că a funcționat – în cea mai recentă rundă a consiliilor naționale, studenții la medicină de la Yale au avut o rată de promovare de 100% la componenta abilităților clinice a examenului.

În plus față de decalajul de evaluare, LCME a constatat că Yale nu avea un program pentru predarea abilităților de comunicare și discutarea problemelor de la sfârșitul vieții. Drept urmare, studenții participă acum la un atelier de prezentare a știrilor dificile, oferit în timpul stagiului de medicină internă, și la un atelier de consiliere pentru modificarea comportamentului, oferit în timpul stagiului de psihiatrie. Pentru studenții din anul III a fost introdusă o nouă programă de sfârșit de viață.

„Obișnuia atitudinea era „Intră în secții și vei învăța ceva"," spune Chase. „L-am schimbat astfel încât să nu dureze mai mult timp, dar este mult mai concentrat."

O problemă emergentă

Cu toate acestea, încă se profilează, la Yale și la școlile de medicină din întreaga țară, o provocare fără răspunsuri ușoare. Timp de mai bine de un secol, educația clinică s-a bazat în mediul de internare al spitalelor didactice, dar acele experiențe de învățare sunt mult mai puțin relevante acum, când șederea în spital au devenit mai scurte și se fac mai multe tratamente în ambulatoriu. „Cea mai mare provocare cu care se confruntă școlile de medicină este să învețe să trateze pacienții cu boli cronice", spune Michael Whitcomb, MD, vicepreședinte senior pentru educație medicală al Asociației Colegiilor Medicale Americane (AAMC) și director al Institutului de educație medicală îmbunătățită al AAMC . „Ei pot merge la spitale pentru gestionarea complicațiilor , dar accentul trebuie să se pună pe prevenire și după îngrijire. Trebuie să transferăm o mare parte din experiența educațională în alte site-uri."

Potrivit lui Whitcomb, 100 de milioane de oameni din Statele Unite au una sau mai multe boli cronice, iar acest număr crește în fiecare an. Mai mult, 75% din toate cheltuielile pentru îngrijirea sănătății sunt destinate îngrijirii populației respective. „Este logic ca studenții să primească pregătire pentru îngrijirea acelor pacienți." Școlile de medicină știu că trebuie să-și adapteze programele , dar un obstacol primordial le sta în cale: banii. „Educația este copilul vitreg al cadrelor universitare", spune Chase. „Nu aduce bani, doar îi consumă."

„Este foarte dificil să susținem această întreprindere ca - produs secundar al oricărei alte lucruri pe care le facem", spune Rastegar, care a făcut parte dintr-un comitet de educație convocat de fostul decan Kessler pentru a evalua programa. „Banii din cercetare s-au restrâns, clinica abia se poate plăti singură și nu există nicio posibilitate ca un clinician să-și câștige salariul și să predea în același timp."

„Yale are o armată de practicieni clinici fabuloși care, practic, predau gratuit", spune Chase. „Dar ziua gratuită a dispărut. Primești ceea ce plătești, iar dacă nu plătești pentru asta, devalorizezi activitatea și nu garantezi nicio inovație."

Pentru a recompensa profesorii pentru predare, Chase a implementat programe precum Society of Clinical Preceptors și Society of Distinguished Teachers, care recunosc și celebrează facultatea al căror nivel de angajament depășește obișnuitul. Societatea Distinguished Teachers are o dotare modestă, dar nu suficientă pentru a sprijini predarea într-un grad semnificativ. Chase spune că soluția cea mai directă este crearea unei academii de predare dotate. În ceea ce privește curriculumul, el recomandă ca succesorul său să dezvolte căi pentru ca studenții să primească mai multă experiență de îngrijire longitudinală și centrată pe pacient.

În ciuda provocărilor, Chase are încredere în angajamentul profund al facultății din Yale de a pregăti studenții pentru a fi cei mai buni doctori care pot fi.

Gândindu-se la viitorul educației medicale la Yale, Chase și-a amintit de ziua în care fiul său mai mare și-a sărbătorit bar mitzvah. În acea dimineață, când Chase și-a băgat capul în dormitorul fiului său și a văzut o privire de îndoială, a început să se întrebe dacă fiul său era pregătit să treacă prin ceremonie. Dar la sinagogă, Chase l-a urmărit pe cantor interacționând cu fiul său și grijile lui s-au evaporat. „Știam că nu-l va lăsa niciodată pe fiul meu să eșueze și l-am susținut întotdeauna ca un model pentru ceea ce noi, profesorii, ar trebui să ne străduim. Sarcina

noastră este să garantăm succesul studenților noștri.” YM

Jennifer Kaylin este un editor colaborator la *Yale Medicine și un* scriitor independent în New Haven.

1964

La sfârșitul anului 1964, Joseph Schlessinger, în stânga, a fost angajat ca ofițer în armata israeliană.

2006

Joseph Schlessinger

Războiul lung

Născut într-un sat de munte distrus de război din fosta Iugoslavie, Yossi Schlessinger a continuat să lupte cu alte bătălii, inclusiv una împotriva bolilor.

De Marc Wortman

La 26 martie 1945, în satul Topusko din munții de lângă Zagreb din Iugoslavia ocupată de germani, Riflca Schlessinger a intrat în travaliu. focuri de armă au trosnit și artileria a explodat în afara casei bătute, unde ea a născut un băiețel căruia i s-a dat numele Joseph. Părinții săi, partizani evrei care luptau cu invadatorii și fasciștii locali, l-au înfășat pe nou-născut în mătase tăiată din parașuta unui soldat britanic și le-au apucat puștile. Cu Topusko pe cale să cadă în mâinile forțelor germane, familia s-a urcat într-o căruță și s-a retras în munți. Părinții lui Yossi, așa cum era numit, au mai luptat încă două luni până la sfârșitul războiului din Europa.

Luptele lor, însă, nu s-au încheiat. După ce tatăl lui Schlessinger a fost închis timp de câteva luni pentru că a făcut o

glumă la serviciu despre mareșalul Josip Tito, liderul comunist care preluase controlul asupra Iugoslaviei, familia Schlessingers a fugit în Israel, unde părinții lui Yossi aveau familie. Dar, de îndată ce Schlessingerii au debarcat de pe nava lor, au intrat în războiul dintre noua națiune evreiască și

vecinii săi arabi — bătălii care continuă până în zilele noastre . Pentru fiul lor, o viață întreagă de război tocmai începuse.

Doar supraviețuirea unor astfel de începuturi nefavorabile și violente ar părea o realizare: Yossi Schlessinger va continua, totuși, să discearnă unele dintre cele mai importante mecanisme din ciclul de viață al celulei și să facă descoperiri despre cauzele cancerului care au condus la unele dintre cele mai eficiente noi tratamente pentru bolile anvelopelor. Acum, profesor de farmacologie William H. Prusoff și președinte al departamentului , Sclrlessinger a făcut o oră din călătoriile sale frecvente înapoi în Israel în luna mai trecută, unde menține legături științifice strânse. Această vizită a fost un prilej de bucurie. Schlessinger a urcat pe scena într-un auditoriu al Universității din Tel Aviv alături de violoncelistul Yo-Yo Ma și de jurnalistul polonez și lider în lupta împotriva represiunii comuniste, Adam Michnik. Cei trei s-au numărat printre beneficiarii care au împărțit trei premii Dan David de 1 milion de dolari, înființate în 2001 de David, un inventator al tehnologiilor fotografice, pentru a onora realizările culturale, științifice, sociale sau tehnologice. Citarea lui Schlessinger l-a lăudat „pentru rolul său critic în descifrarea unui nou cod pentru fluxul de informații de la suprafața celulei în celulă. Dr. Schlessinger simbolizează om de știință care a pavat drumul de la cercetarea de bază în laboratorul de anvelope, până la pacient.”

Astăzi, Schlessinger, care a publicat aproape 500 de lucrări, este considerat unul dintre cei mai importanți biologi celulari și cercetători de cancer din lume. Studiile sale au ajutat la deschiderea unei noi înțelegeri a modurilor în care semnalele de la proteinele factorului de creștere care circulă în sânge ajung în interiorul celulelor și le stimulează să se dividă și să crească. El a arătat, de asemenea, cum pot conduce semnalele celulare aberante

Croația.

1946

În 1946, după al Doilea Război Mondial, Schlessinger, mama sa, Rifka, tatăl și bunica sa s-au stabilit în orașul Osjek, care acum face parte din Osjek was severely damaged during the war in the mid-1990s which led to the breakup of Yugoslavia.

la cancer și a sugerat modalități de a le bloca. Descoperirile sale au condus la un nou domeniu de cercetare a terapiei cancerului care a produs deja o nouă generație de medicamente anti-cancer țintite.

Pe parcurs, Schlessinger a cofondat, de asemenea, două - companii de biotehnologie și servește ca consilier pentru mai multe altele - lucru care a condus la un medicament care prelungește viața pacienților cu cancer și la alți agenți care sunt în stadiul de testare.

Trăind în fruntea lumii științifice și sigur din punct de vedere financiar, dincolo de visele majorității oamenilor de știință academicieni , Schlessinger pare departe de războaiele anvelopelor care i-au împins viața din primul moment. Dar, deși s-ar putea să nu se mai teamă de bombe și gloanțe care lovesc acasă, impactul războiului nu dispare niciodată.

Un om de știință-soldat

Cu câteva luni înainte ca Schlessinger să plece în Israel pentru a accepta premiul Dan David, s-a așezat în biroul său din colțul plin de lumină solară din noua extindere a aripii B a Sterling Hall of Medicine. În spatele lui, fereastra oferea o vedere spre centrul orașului New Haven. S-a îndreptat spre departamentul pe care îl conduce și ale cărui laboratoare și birouri umplu noua clădire . El a angajat personal mulți dintre membrii săi juniori, inclusiv șase profesori noi, ca parte a unui efort angro de a reînnoi unul dintre programele emblematice ale Yale. În cei cinci ani de când a ajuns la Yale de la Universitatea din New York, a construit noi facilități pentru propriul său laborator și a adus 13 noi studenți absolvenți și postdoctorali.

Viața, se pare, îl pregătise pentru astfel de tulburări și noi începuturi. „Viața noastră”, își amintește el despre copilăria sa, „a avut o mulțime de evenimente dramatice”. Cel mai tragic a avut loc chiar înainte de a se naște. Înainte de război, părinții lui fuseseră căsătoriți cu alții, iar tatăl său avusese o fiică. Cu toate acestea, soții și copiii lor, precum și aproape toți părinții, bunicii, mătușile, unchii, surorile, frații și verii lor - 80 la sută din familia extinsă a lui Schlessinger - au fost împușcați de germani și fasciștii locali sau trimiși în camere de gazare.

Trecutul familiei cu pierderile sale irecumparabile nu ar putea fi niciodată îndepărtat departe de casa Schlessinger . Războiul i-a lăsat sărăciți. „Eram într-o formă destul de proastă”, spune el, amintindu-și de sosirea familiei sale în Israel. Deși părinții lui îl adorau pe el și pe fratele său mai mic, tristețea lor față de trecut și temerile pentru viitor au făcut acasă, își amintește el, „un mediu nu prea fericit

. Mi-a luat mulți ani să-mi dau seama cum m-a influențat starea lor de spirit."

Schlessinger, care este greu și vorbește cu un accent israelian intens, poate arăta uneori îngrozit. Vorbește liber despre copilăria lui dificilă, dar când discută despre distrugerea familiilor părinților, îi vine în ochi o tristețe profundă. Poate de aceea, John Mendelsohn, MD, președintele Centrului de Cancer MD Anderson al Universității din Texas din Houston și co-beneficiar al Premiului David cu Schlessinger, spune: „Nu este unul care să vorbească puțin. El este interesat de probleme serioase." Schlessinger, care cunoaște îndeaproape istoria celui de-al Doilea Război Mondial, a vizitat orașele din fosta Iugoslavie în care familia sa și mulți alți evrei au trăit cândva, precum și locurile în care părinții săi s-au luptat cu naziștii. El recunoaște un temperament care declanșează părul ca răspuns la ceea ce el percepe ca declarații care ar putea adăposti antisemitism . „Sunt foarte sensibil în privința acestor lucruri", spune el.

Crescând în Israel, el nu a trăit niciodată departe de un - câmp de luptă. La fel ca majoritatea tinerilor israelieni din primii ani ai noii națiuni, el a fost crescut pentru a fi „un luptător macho". A intrat în armată, devenind căpitan în Brigada de elită Golani . Ca parte a acestei forțe, el a precedat infanteriei obișnuite să depună sau să îndepărteze mine terestre, punând sau demolând mii de explozibili în cursul luptei din Războiul de șase zile din 1967, războiul de Yom Kippur din 1973 și invazia Libanului din 1982. El susține că nu s-a speriat curățând - câmpurile de mine. „O mină este o sarcină", spune el. „Joacă în mintea științifică." El simte diferit despre focul inamicului. „Un lunetist care trage în tine nu este știință."

Din aceste experiențe timpurii, Schlessinger a învățat că supraviețuirea într-o lume periculoasă depindea de intuiție, studiu și muncă grea. În timpul celui de-al 11-lea război mondial, tatăl său, capturat de Gestapo, a sărit dintr-un tren în mișcare pentru a scăpa de moarte sigură într-un lagăr de prizonieri. „Tatăl meu", își amintește Schlessinger, „a spus că singurul motiv pentru care a supraviețuit a fost pentru că a luptat. Știam că va trebui să o fac și singură. Nu aveam plase de siguranță și trebuia să depind de mine."

În ciuda tulburărilor de serviciu în rezerva militară a Israelului și a chemărilor pentru războaie, el a terminat un doctorat în biofizică la Institutul de Știință Weizmann din Israel în 1974. Era fascinat de știință încă din copilărie. „Întotdeauna am fost interesat să abordez întrebări fundamentale", a spus el. La institut el a studiat natura dinamică a proteinelor prin măsurarea polarizării circulare a fluorescentei lor , un preparat aparent îndepărtat de munca sa ulterioară în biologia celulară. După un studiu postdoctoral în Statele Unite, la Cornell și la National Institutes of Health, el sa concentrat asupra modului în care semnalele au fost comunicate în interiorul celulei.

La sfârșitul anilor 1980, Schlessinger a luat un an sabatic din laboratorul său din Israel și, după ce a condus o echipă de cercetare a medicamentelor la o companie farmaceutică, s-a întors la viața academică la școala de medicină de la Universitatea din New York (NYU). El a continuat să elucideze căile de semnalizare în timp ce conducea Departamentul de Farmacologie și, pentru o vreme, Institutul Skirball de Medicină Biomoleculară. Laboratorul său a analizat modul de acțiune al receptorilor factorului de creștere de pe suprafața celulei și căile de semnalizare intracelulare care sunt activate ca răspuns la stimularea factorului de creștere. El a recunoscut rolul critic jucat

1950s

Schlessinger as a young boy in Kiryat Amal, in northern Israel, in 1950 or 1951, two or three years after the Schlessinger family left Croatia.

7964

In 1964 Joseph Schlessinger (right), a second lieutenant in the Israeli army, planned a military exercise with his platoon. He finished his compulsory military service in 1965.

After participating in the Six-Day War in 1967 and in the Yom Kippur War in 1973 as a reserve officer, Schlessinger was promoted to the rank of captain.

de componentele din căile de semnalizare în controlul multor -
procese celulare fundamentale, inclusiv proliferarea, diferențierea

și metabolismul celular, precum și supraviețuirea și migrarea celulelor - și rolul lor în multe boli cauzate de disfuncții ale căilor de semnalizare.

La acea vreme, Mendelsohn era la facultate la Memorial Sloan -Kettering Cancer Center. El și Schlessinger s-au întâlnit în mod regulat unul cu celălalt. „Este distractiv să vorbești cu el", spune Mendelsohn. „Este un om de știință foarte creativ și riguros , care este dispus să încerce idei noi . Este mai probabil să privească ceva într-un mod nou." Mendelsohn mai subliniază că Schlessinger este „o persoană motivată. El este determinat să folosească știința în mod productiv. El aduce un spirit de colaborare și o putere intelectuală susținută unei întrebări și lucrează la ea până când este rezolvată."

Deblocarea căii de semnalizare

Irit Lax, PH.D., membru al facultății în farmacologie, lucrează pentru Schlessinger de când era studentă absolventă în Israel, la începutul anilor 1980. Acum sunt un cuplu. Fiecare are doi copii dintr-o căsătorie anterioară. Ei petrec, spune Schlessinger, „99,8 la sută" din timpul lor împreună, ceea ce, adaugă el, „este uimitor". Deși merge la biroul său șapte zile pe săptămână, rareori mai intră în laborator. „Citește", spune Lax. „El are o capacitate unică de a integra lucruri care la prima vedere par să nu fie conectate. Are instinct în ce direcție să meargă."

În timp ce erau la NYU, Lax își amintește că Schlessinger a spus că, odată ce toate căile de semnalizare au fost elucidate , „găsirea căilor anormale, care cauzează boli va fi o chestiune trivială". La începutul anilor 1980, Schlessinger și colegii săi au arătat cum proteina factorului de creștere epidermică (EGF) se leagă și activează un receptor tirozin kinază (RTK), o enzimă situată pe suprafața celulei. Laboratorul lui Schlessinger a dezvăluit modul în care această cuplare lansează o cascadă de semnale care ajung în cele din urmă la nucleul celulei și îi spun celulei fie să se dividă și să crească, fie să ignore punctele de control care, în mod normal, ar duce-o să moară. El a demonstrat apoi că formele genetice aberante ale receptorilor EGF și alte RTKS pot declanșa creșterea celulară rampantă observată în cancer, inclusiv tumorile maligne ale creierului și alte tipuri de cancer umane.

El a recunoscut că medicamentele care ar putea inhiba receptorii EGF sau alte RTKS ar putea, de asemenea, controla cancerele. Și aceste descoperiri au condus, de fapt, la o nouă clasă de medicamente anti-cancer țintite - inhibitori ai tirozin kinazei. Aprobarea în 2001 a primului astfel de inhibitor, Gleevec, un tratament pentru leucemia mielogenă cronică, a fost celebrată ca începutul unei noi ere în tratamentul cancerului. Mendelsohn a produs în mod concomitent un anticorp care ar putea bloca acțiunea receptorilor EGF în celulele canceroase. Acest anticorp a fost în cele din urmă dezvoltat în Erbitux (cetuximab), un anticorp monoclonal utilizat pentru tratarea cancerului colorectal. Alte tratamente înrudite includ Herceptin (trastuzumab), un anticorp monoclonal aprobat anterior pentru tratamentul cancerelor de sân pentru acțiunea sa împotriva supraexprimării proteinei ErbBz; și inhibitorii tirozin kinazei Iressa (gefitinib) și Tarceva (erlotinib). Companiile farmaceutice descoperă și dezvoltă acum zeci de inhibitori de kinază. De asemenea, Schlessinger a decis să urmărească posibilitățile de terapie a cancerului pe care le-au indicat descoperirile sale. „Nu cunosc niciun om de știință de bază care, dacă ar avea ocazia să dezvolte medicamente, l-ar ignora", spune el. „Toți vrem să fim Louis Pasteur."

În 1991, Schlessinger a înființat compania farmaceutică Sugen împreună cu Axel Ullrich, PH.D., vechiul său

2006

Schlessinger și soția sa, Irit Lax, lucrează împreună din anii 1980. Schlessinger discută cu membrii echipei sale de laborator, Satoru Yuzawa și Valsan Mandiyan.

colaborator la Institutul de Biochimie Max Planck din Germania. („S” și „U” din numele companiei reprezintă numele de familie ale celor doi fondatori.) Compania a fost achiziționată de Pharmacia în 1999 printr-o tranzacție evaluată la 750 de milioane de dolari. Pharmacia a fost achiziționată ulterior de Pfizer. Șeful Pharmacia la momentul achiziției Sugen, Fred Hassan, este acum director executiv și președinte al gigantului farmaceutic Schering-Plough. El își amintește de Schlessinger drept „prezența „mare științifică” la Sugen. ... El este unul dintre cei mai perspicaci inovatori în știință pe care i-am întâlnit.”

Această caracterizare a fost confirmată în ianuarie, când Administrația SUA pentru Alimente și Medicamente (FDA) a aprobat SU11248, vândut de Pfizer ca Sutent, primul medicament derivat din munca începută la Sugen. Testele clinice ale medicamentului au fost mutate rapid prin procesul de aprobare A FDA din cauza eficacității sale evidente în tratarea cancerului renal avansat, precum și a unui cancer de stomac cunoscut sub numele de tumoare stromală gastrointestinală sau ESENȚIALĂ. Pfizer testează, de asemenea, Sutent și alte medicamente bazate pe descoperirile Sugeris ca tratamente pentru mai multe tipuri de cancer renale comune, precum și pentru cancerul de sân și alte tipuri de cancer.

Când Schlessinger a aflat în ianuarie că FDA a aprobat Sutent, Lax își amintește că a împărțit o sticlă de șampanie cu membrii laboratorului și apoi s-a întors la muncă. El va primi redevențe de la un medicament care se estimează că va aduce Pfizer peste 1 miliard de dolari în venituri anuale. „Banii nu vorbesc cu el”, spune Lax, menționând că viața a continuat neschimbat după aprobarea lui Sutent „Nu și-a cumpărat încă trei case sau o mașină sport. Nu și-a încetinit programul de lucru.” Potrivit lui Lax, cuplul plănuiește să dea Yale și altor organizații cei mai mulți bani într-o zi. De asemenea, Schlessinger intenționează să dea departamentului său o parte din jumătatea sa din premiul de 1 milion de dolari pe care l-a primit la Tel Aviv.

Explorând întunericul

Cu multe companii de biotehnologie care urmăreau medicamente inhibitoare de kinază, Schlessinger a realizat până la sfârșitul anilor 1990 că aceleași teste duceau la aceleași medicamente cu aceleași limitări. El a adoptat o abordare contraintuitivă și a început să studieze compușii chimici care au inhibat slab RTK și alți receptori de suprafață celulară. Acele medicamente potențiale nu ar funcționa ca terapii împotriva cancerului în sine. Folosind metode de biologie structurală, totuși, anchetatorii ar putea găsi țintele de care s-au legat și apoi „reverse engineering” ținta pentru a proiecta medicamente care s-ar lega suficient de strâns de ele pentru a le inhiba semnalele. Schlessinger a co-fondat Plexxikon, o companie de biotehnologie din Berkeley, California, la sfârșitul anului 2000, împreună cu Peter Hirth, PH.D., fostul președinte al Sugen, și Sung-Ho Kim, PH.D., profesor din Berkeley. Neobișnuit pentru un om de știință academic, el servește nu numai ca membru al consiliului consultativ științific al acestuia, ci și ca președinte al consiliului de administrație. Compania are deja un medicament în testare clinică. Cel mai avansat compus al său și primul care a fost testat pe oameni este un tratament pentru adulți. 9 diabet cu debut și alte tulburări metabolice. Plexxikon a dezvoltat, de asemenea, un nou medicament pentru tratamentul melanoamelor și cancerului de colon.

Cele mai multe medicamente de succes necesită 12 până la 15 ani pentru descoperire, testare și aprobare FDA , la un cost care poate ajunge la sute de milioane de dolari. Sugen a avut nevoie de 15 ani pentru ca primul său medicament să obțină aprobarea. Schlessinger crede că noua sa companie ar putea aduce primul medicament pe piață până în 2009. „Șansele nu sunt mari să reușim”, spune el, „dar dacă o facem, este un record mondial”.

În timp ce urmărește legături industriale, Schlessinger creează și un program de descoperire a medicamentelor la Yale. Centrul pentru Descoperirea Medicamentului, un program pilot cu un om de știință și alți doi care urmează să fie angajați în curând, va dezvolta agenți bazați pe cercetarea departamentală pentru așa-numitele boli „orfane” - cele cu mai puțin de 200.000 de pacienți în Statele Unite și care sunt de puțin interes pentru companiile de medicamente. El speră că centrul va crește până la un personal de 20 de specialiști care vor funcționa ca „un braț de inginerie al oamenilor de știință din departamente”. Produsele lor vor fi licențiate industriei sau vor servi drept bază pentru noi companii care vor fi înființate de Biroul de Cercetare Cooperativă din Yale.

Lui Schlessinger i s-au oferit numeroase președinții ale companiilor de medicamente, dar le-a respins pe toate. „Am nevoie de libertatea mediului academic”, spune el. „Este libertatea care mă face să lucrez. Un adevărat om de știință va munci mai mult în acest fel decât dacă îi spui câte ore are de muncit.” El își face griji că presiunea tot mai mare din partea diferitelor agenții de finanțare pentru a muta mai direct cercetarea academică în găsirea de tratamente pentru boli va submina cultura de bază a cercetării științifice care l-a condus la propriile descoperiri inovatoare . „Nu vei fi niciodată creativ dacă știi răspunsul din timp. Asta nu este știință”, spune el. „Cheia este să lași oamenii creativi să se distreze intelectual. Cred sincer că trebuie să-i lași pe oamenii buni să gândească și să facă ce vor ei dacă vrei ca știința să reușească. Suntem mereu în întuneric, explorând o ipoteză. Ceea ce crezi că nu are valoare se poate dovedi a fi de mare valoare. Dar știința necesită timp. Trebuie să ai răbdare.”

Valul în sprijinul științei academice se mișcă în sens invers în aceste zile. Dar lupta pentru ceea ce crede el nu a fost niciodată o întrebare pentru Schlessinger. „Am o anxietate enormă din cauza a ceea ce sa întâmplat cu părinții mei”, spune el. Acea anxietate a fost transferată de pe câmpul de luptă în laborator. „Ești la fel de bun ca ultima ta muncă”, spune el. „Trebuie să te dovedești din nou.” Această nevoie îl determină să se întoarcă la muncă în fiecare zi. „Anxietatea de care nu m-am vindecat este un lucru bun.” YM

Marc Wortman este editor colaborator la *Yale Medicine.*

Păstrarea fertilităţii

Acolo unde cândva singura preocupare a medicilor era salvarea de vieți, noile tehnici aflate în studiu la Yale pot, de asemenea, să păstreze fertilitatea la femeile care urmează un tratament pentru cancer.

de Jennifer Kayiin

Fotografii de Terry Dagradi

O nouă metodă de conservare a ovocitelor necesită scăldarea lor în soluție de protecție B, apoi răcirea lentă a acestora cu azot lichid. Această procedură a dublat rata de succes la cinci până la șase copii la 100 de ouă

sau mai mult de doi ani Tracy Urbano a îndurat perioade menstruale care au fost alarmant de intense. Ea a suferit o sângerare abundentă care ar putea dura până la șase luni consecutive. Odată a leșinat și a trebuit să fie dusă la spital pentru că pierduse atât de mult sânge.

Medicul ei a încercat să-i regleze menstruația cu pilule contraceptive. Când această abordare a eșuat, el a comandat un ultrasunet , care a dezvăluit că mucoasa uterului ei era neobișnuit de groasă. Printr-o sonohisterogramă, o procedură de verificare a anomaliilor cavității uterine care ar putea interfera cu sarcina, medicul lui Urbano a descoperit numeroși polipi - excrescențe benigne care sunt de obicei îndepărtate cu ușurință prin dilatare și chiuretaj. Dar când a început procedura , a făcut o descoperire supărătoare: cancerul endometrial se răspândise în uterul ei.

Urbano trebuia să facă o histerectomie completă cât mai repede posibil. Diagnosticul anvelopei a fost devastator pentru femeia de 27 de ani din Northford, Connecticut, dar la fel de supărătoare a fost și conștientizarea că operația o va lăsa în imposibilitatea de a avea copii. „Am crescut într-o mare familie italiană", spune Urbano. „De când eram mică, am visat mereu să fiu mamă, dar ei mi-au spus că nu pot face nimic."

O conversație între colegi aduce speranță

La scurt timp după diagnosticul lui Urbano, doctorul ei, Peter E. Schwartz, MD, HS '70, profesorul John Slade Ely de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii, a dat peste un coleg din catedră, Pasquale Patrizio, MD, MBE, profesor de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii, a descris situația pacientului său. Patrizio, directorul Centrului de Fertilitate Yale și al programului OncoFertility, a început recent să folosească o nouă tehnică de congelare a ovulelor cunoscută sub numele de crioconservare lentă a ovocitelor pentru a îmbunătăți opțiunile de fertilitate ale femeilor. S-a gândit că ar putea să-l ajute pe Urbano.

Patrizio este unul dintre câțiva medici de la Yale într-o varietate de specialități care lucrează la soluții pentru pacienții ale căror tratamente împotriva cancerului le-ar putea compromite fertilitatea. De la conservarea ovocitelor la trahelectomiile vaginale radicale (excizia colului uterin și a parametrilor din jur fără îndepărtarea uterului) pentru unele tipuri de cancer de col uterin până la tratamentul cu progestativ în cancerele endometriale în stadiu incipient, metode inovatoare de conservare a fertilității sunt explorate și perfecționate la Yale ca răspuns la cererea în creștere a pacienților.

Patrizio a primit recent un grant de la compania farmaceutică Serono pentru a studia împreună cu Dagan Wells, PH.D., profesor asistent în cadrul departamentului, modificările expresiei genice a ouălor în timpul procesului de congelare/decongelare pentru a recunoaște – la nivel molecular – și a evita potențialele evenimente criotoxice.

În ultimele două decenii, rata de supraviețuire a cancerului în Statele Unite s-a îmbunătățit dramatic. Detectarea mai devreme, împreună cu opțiunile de tratament îmbunătățite, au crescut ratele de supraviețuire pentru toate tipurile de cancer. Potrivit Institutului Național al Cancerului (NCI), pentru femeile sub 45 de ani (o vârstă apropiată de sfârșitul anilor fertil pentru majoritatea femeilor), rata de supraviețuire a crescut de la 72,8% la sfârșitul anilor 1970 la 81% la sfârșitul anilor 1990. Pentru bărbați, rata de supraviețuire a crescut de la 59,8% la 69,8% în aceeași perioadă.

Cu multe femei care amână nașterea până la vârsta de 3 ani și mai departe, oncologii tratează un număr tot mai mare de femei pentru care fertilitatea rămâne o prioritate majoră . În trecut, acești pacienți ar fi trebuit să aleagă între supraviețuire și fertilitate, dar noile tehnici chirurgicale și tratamente hormonale au făcut posibil ca un număr tot mai mare de supraviețuitori de cancer să aibă copii.

„Este un comentariu elegant despre punctul în care ne aflăm în ceea ce privește tratamentul cancerului", spune Charles J. Lockwood, MD, tânărul profesor Anita O'Keefe de sănătatea femeilor și șef de obstetrică și ginecologie la Spitalul Yale-New Haven. „Obișnuit, accentul era pe supraviețuire. ... Acum ne putem concentra pe calitatea vieții."

„Acum zece ani, *termenul de conservare a fertilității* nu exista", spune Kutluk Oktay, MD, director al Programului de conservare a fertilității la Colegiul Medical Weill al Universității Cornel din New York și președinte al Grupului de interes special pentru conservarea fertilității al Societății Americane de Medicină Reproductivă. „Acum, vedem încet aceste proceduri devenind o parte standard a îngrijirii."

În cazul lui Urbano, Patrizio a recomandat să ia în considerare congelarea atât a embrionilor, cât și a ovulelor nefertilizate. În timpul unei consultări și evaluări de patru ore cu personalul lui Patrizio, Urbano a învățat cum să se injecteze cu medicamente pentru fertilitate. Aceste medicamente conțin hormoni care cresc producția naturală de ouă a unei femei de la un singur ovul pe ciclu la până la 15. În fiecare zi, Urbano mergea la biroul lui Patrizio pentru o ecografie pentru a urmări creșterea foliculilor de ou. Procedura a durat aproximativ trei săptămâni, forțând-o pe Urbano să-și amâne operația cu o săptămână.

„Doctorul meu era puțin îngrijorat (de întârziere), dar chiar îmi doream să se facă acest lucru", își amintește Urbano, care este singură. „Nu m-aș fi putut ocupa de aspectul operației dacă aș fi crezut că nu aș putea avea copii."

Patrizio a recoltat 16 ouă. Șase nu erau suficient de maturi pentru a lucra, dar alți șase au fost fertilizați cu sperma unui donator anonim și congelați ca embrioni. Celelalte patru ovule au fost congelate folosind noua metodă a ovocitelor

crioconservare. „A fost doar cea mai mare lovitură, mi s-a spus că nu voi putea avea proprii mei copii”, spune Urbano. „Acum, asta nu este o preocupare. Doar că mi-a făcut totul puțin mai ușor.”

Înțelegerea la nivel molecular

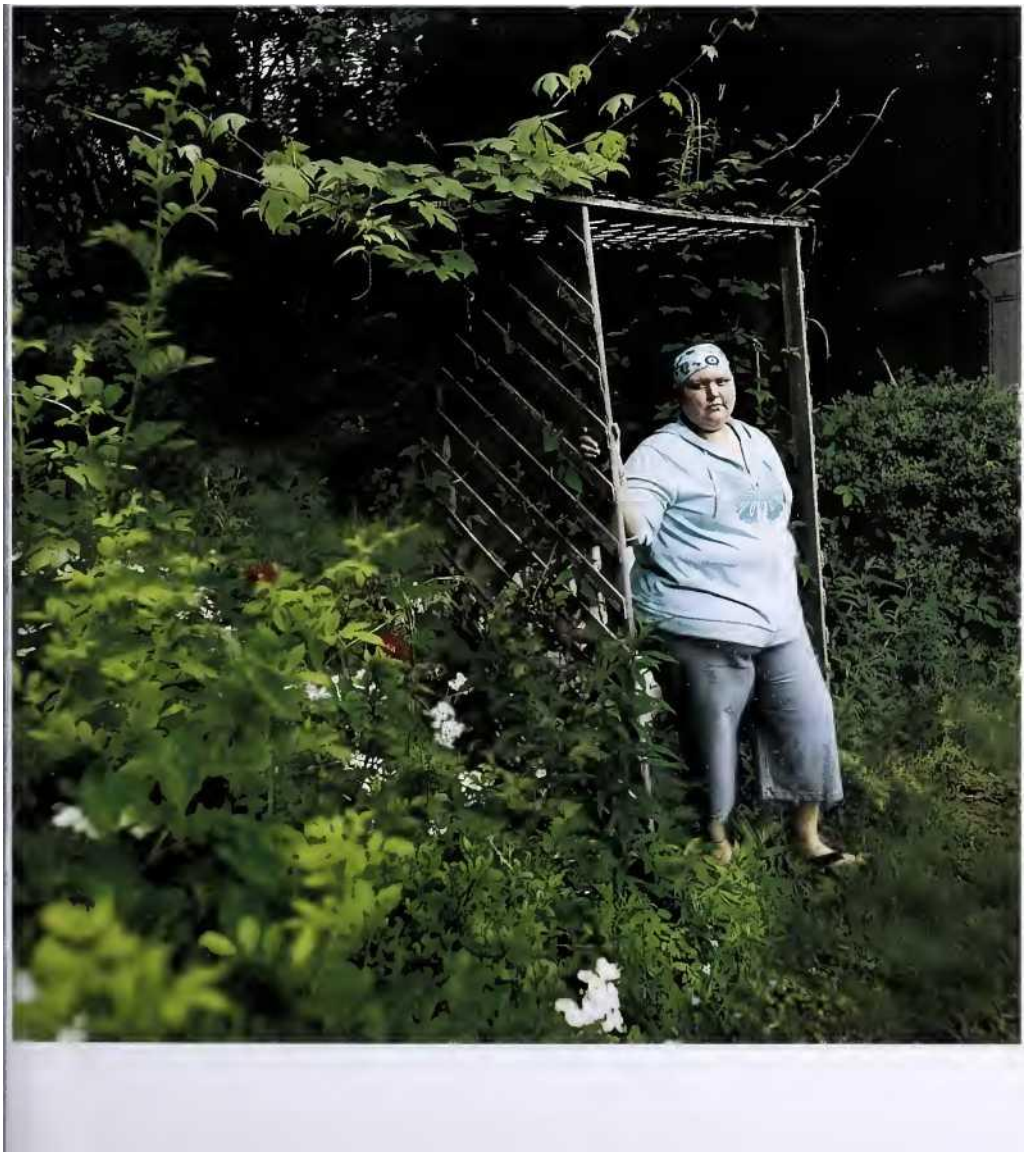
Înghețarea ovocitelor este doar una dintre multele inovații clinice și inițiative de cercetare explorate și ajustate de către facultatea de medicină.

„Nu putem păstra fertilitatea la fiecare femeie, dar acum avem lucruri de oferit”, spune Emre U. Seli, MD, profesor asistent de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii. Seli este membru al nucleului de biologie a gameților, un grup de șase cercetători Yale din medii diferite care lucrează împreună pentru a dezvolta opțiuni terapeutice inovatoare pentru femeile cu probleme de reproducere. Un membru al echipei, Joshua Johnson, PH.D., profesor asistent în cadrul departamentului, a raportat recent generarea de ouă din celule stem din măduva osoasă într-un model de șoarece. Această descoperire controversată provoacă credința îndelungată că mamiferele de sex feminin se nasc cu un număr finit de ouă și deschide noi posibilități pentru dezvoltarea de tratamente pentru infertilitate.

Seli spune că terapiile de reproducere au fost în mod tradițional dezvoltate cu foarte puțină înțelegere a ceea ce se întâmplă la nivel molecular. „Interesul principal al grupului nostru ”, spune el, „este utilizarea tehnicilor științifice de ultimă oră pentru a înțelege dezvoltarea ovulului și a embrionului și ce poate merge prost, astfel încât să putem oferi toate tehnicile disponibile într-o manieră bazată pe dovezi.”

Aproximativ 120.000 de oameni din Statele Unite cu vârsta sub 45 de ani sunt diagnosticați anual cu cancer, relatează NCI . Este adesea dificil pentru oncologi să ghideze pacienții care doresc să-și păstreze fertilitatea. Potrivit lui Seli, oncologii nu sunt întotdeauna conștienți de opțiunile disponibile și nu există un sistem de trimitere bine structurat între clinicieni și cercetători.

Crioconservarea spermei și a embrionilor sunt tehnicile de conservare a fertilității cele mai cunoscute publicului. Ele sunt acum disponibile pe scară largă și sunt considerate o practică standard. Alte metode sunt promițătoare, dar sunt considerate investigaționale . Crioconservarea ovocitelor este printre cele mai promițătoare



When Tracy Urbano was diagnosed with endometrial cancer, she chose to preserve her fertility before undergoing a hysterectomy. She took hormones to increase her egg production and Pasquale Patrizio, head of the Yale Fertility Center, harvested 16 eggs, four of which were frozen using oocyte cryopreservation.

a noilor metode. Societatea Americană de Medicină Reproductivă o clasifică drept o procedură experimentală , dar în decembrie anul trecut, consiliul de evaluare instituțional al Școlii de Medicină a aprobat utilizarea tehnicii. Patrizio spune că cabinetul său s-a ocupat deja de 10 cazuri, inclusiv trei în care pacienții aveau cancer.

„Unul dintre obiectivele mele este să pun Yale pe hartă ca centru de conservare a fertilității . De aceea, alcătuim acest program", spune Patrizio.

Deși s-au încercat variații ale tehnicii de crioconservare timp de 15 ani, deteriorarea ouălor prin înghețare a dus la un bilanț dezamăgitor de doar aproximativ doi copii pentru fiecare 100 de ouă congelate. Noua metodă – îmbăierea ouălor în soluții de protecție, răcirea lent cu azot lichid și dezghețarea lor – a dublat rata de succes la cinci sau șase bebeluși la 100 de ouă. Succesul procedurii depinde și de vârsta pacientului. Recoltarea ouălor atunci când femeia are sub 35 de ani crește șansele unei viitoare sarcini de succes.

O interdicție duce la o nouă tehnică

Cea mai recentă metodă de congelare a fost dezvoltată de Veronica Bianchi, PH.D., și Andrea Borini, MD, la Tecnobios Procreazione, o clinică privată de fertilitate din Bologna, Italia, ca răspuns la o lege italiană din 2004 care interzice înghețarea embrionilor umani. Conservarea ouălor este permisă deoarece ouăle sunt nefertilizate. Bianchi lucrează acum cu Patrizio la Yale pentru a perfecționa și mai mult metodele și pentru a îmbunătăți rata de succes. Această tehnică este atrăgătoare pentru femeile care nu au un partener și nu doresc să folosească sperma de la un donator anonim. Pacienții care au obiecții etice la înghețarea embrionilor găsesc, de asemenea, conservarea ovocitelor o alternativă acceptabilă. „Nu aveți embrioni înghețați , ci doar ouă, așa că aveți o barieră etică mai mică pentru a sări", spune Lockwood.

fertilității se concentrează aproape întotdeauna pe femei, a căror biologie reproductivă este mult mai complexă decât cea a bărbaților. „Sperma este ușor. Poate fi depozitat cu ușurință în volume mari și congelat cu o pregătire minimă. Bărbații în vârstă de 80 de ani produc spermatozoizi perfect buni", spune Lockwood. „ Marea problemă este oul".

Pe măsură ce domeniul conservării fertilității avansează, oncologii și experții în fertilitate sunt de acord că trebuie să existe mai multă comunicare și cooperare între discipline. Societatea Americană a Psihologilor Clinici raportează că aproximativ jumătate dintre oncologi nu inițiază discuții de fertilitate cu pacienții în momentul diagnosticării.

Dennis L. Cooper, MD, HS '82, profesor de medicină (oncologie medicală) și director clinic al programului de transplant de celule stem hematopoietice , spune că înțelege reticența medicilor de a aborda problemele de fertilitate. „Când vorbim cu pacienții, le spunem întotdeauna că există posibilitatea ca acest tratament să le distrugă fertilitatea, dar nu pot spune că am avut un singur pacient care a trecut de fapt prin congelarea ovulelor sau a embrionilor", spune el. Problema, spune Cooper, este că adesea pacienții sunt prea bolnavi pentru a întârzia tratamentul suficient de mult pentru a trece printr-un ciclu de recuperare a ovulelor. „Nu încerc să fiu negativ, dar îl plasează pe pacient într-o poziție foarte dificilă: amânați terapia pentru posibilitatea de a avea copii, când șansele ca procedura respectivă să aibă succes nu sunt foarte bune? Ea pune un stres suplimentar pe o situație deja stresantă."

Pentru a oferi oncologilor cu o orientare mai buna, un grup convocat de Societatea Americana de Oncologie Clinica in februarie 2005 a dezvoltat primele linii directoare pentru a aborda optiunile de conservare a fertilitatii pentru persoanele care traiesc cu cancer. Liniile directoare au fost publicate în numărul din 20 iunie 2006 al *Jurnalului de Oncologie Clinică.* Patrizio, care a făcut parte din panel atât ca bioetician, cât și ca medic endocrinol reproductiv, spune că este încurajat de răspunsul pe care l-a primit de la oncologi. „Mi-a devenit evident acum câțiva ani, când am vorbit cu colegii care tratează pacienții cu cancer, că eram complet despărțiți."

„Până acum", spune Oktay, autorul principal al ghidurilor, „nu a existat o îndrumare clară pentru a discuta și a iniția conservarea fertilității cu pacienții cu cancer".

Există deja semne că liniile de comunicare se deschid. Jessica Dorey, RN, coordonatorul programului Yale de transportator gestational si donare de ovule, spune ca recomandarile pacientilor de la oncologi au crescut in ultimii ani. „Toată lumea pare să fie mult mai conștientă de opțiuni", spune ea. Și acum, că mai mulți pacienți cu cancer caută serviciile de reproducere de la Yale, Yale încearcă să accelereze procesul, astfel încât să poată relua tratamentul pentru cancer cât mai repede posibil. „Totul se întâmplă foarte repede și poate fi extrem de copleșitor", spune Dorey. „Încercăm să le facem cât mai ușor posibil."

În întreaga lume, aproximativ 40.000 de femei pe an care sunt diagnosticate cu cancer în timp ce sunt însărcinate aleg să continue sarcina în loc să se supună unui tratament care ar putea pune în pericol fătul sau fertilitatea lor viitoare.

Acest număr nu-l surprinde deloc pe Lockwood. „Drința de a se reproduce este palpabilă și comună tuturor animalelor. Este motorul principal", spune el. „Vedem chipurile unor cupluri disperate tot timpul. Dacă le-ai spune că trebuie să urce pe Muntele Everest pentru a avea un copil, ar face-o cu plăcere. Aceia dintre noi care văd acest tip de dor chiar doresc să ajute." YM

Jennifer Kaylin este un editor colaborator la *Yale Medicine și un* scriitor independent în New Haven.

Noi metode de păstrare a fertilităţii

Pe lângă crioconservarea ovocitelor, cercetătorii explorează și alte metode pentru a păstra fertilitatea feminină . Pentru femeile cu cancer de col uterin în stadiu incipient, s-a constatat că o - intervenție chirurgicală mai conservatoare, dar dificilă din punct de vedere tehnic, numită traheectomie vaginală radicală, s-a dovedit că păstrează fertilitatea la unii pacienți. Un studiu recent a constatat că din 319 femei care au suferit o intervenție chirurgicală, au fost înregistrate 147 de sarcini, inclusiv 99 de născuți vii (67 la sută). Charles J. Lockwood, MD, Anita O'Keefe Tânăra Profesor de Sănătatea Femeii și șef de obstetrică și ginecologie la Spitalul Yale-New Haven, spune că această - procedură încă mai trebuie îmbunătățită. Este folosit doar pentru cei „absolut disperați", din cauza ratei mari de nașteri premature ulterioare - asociate cu acesta.

Pacienții mai tineri diagnosticați cu unele tumori ovariene limită pot suferi o intervenție chirurgicală mai conservatoare, în care chirurgul - îndepărtează doar ovarul afectat, lăsând ovarul și uterul neafectate intacte. Până acum, datele arată că rezultatul după această intervenție chirurgicală este comparabil cu cel al abordării mai radicale de îndepărtare atât a ovarelor, cât și a uterului.

Iar pacienții cu cancer endometrial în stadiu incipient pot opta pentru terapia cu progesteron în loc de histerectomie imediată. După ce cancerul a fost diagnosticat, pacientul începe terapia hormonală , care suprimă temporar cancerul. Scopul este de a oferi pacientei suficient timp pentru a concepe și a duce sarcina la termen. Odată ce copilul se naște, pacientul încetează să ia hormoni și are o histerectomie.

endometriale în stadiu incipient , dar necesită o monitorizare atentă", spune Lockwood. „Am îngrijit trei pacienți folosind această abordare și toți s-au descurcat fabulos de bine."

Fertilitatea unei femei poate fi compromisă de orice tratament pentru cancer care interferează cu funcționarea ovarelor, trompelor uterine, a uterului sau a colului uterin sau care provoacă un dezechilibru hormonal . Chirurgia este modalitatea cea mai evidentă prin care se poate pierde fertilitatea, dar alte cauze includ răspunsul pacientului la chimioterapie sau radiații, modul de administrare (oral sau intravenos), intensitatea dozei și dimensiunea și localizarea câmpului de radiații .

Pentru pacienții care au nevoie de radiații pelvine, o tehnică chirurgicală numită transpoziție ovariană este uneori utilizată pentru a repoziționa ovarele la o distanță sigură de câmpul de radiații. Această abordare, care este relativ simplă și minim - invazivă, este utilizată cel mai frecvent la pacienții cu boala Hodgkin, cancere cervicale și vaginale și sarcoame pelvine.

Alte terapii explorate includ administrarea de hormon de eliberare a gonadotropinei. Acest hormon pune temporar corpul într-o stare de menopauză, despre care se crede că are ca rezultat mai puține leziuni ale organelor de reproducere în timpul chimioterapiei. O altă tehnică, încă experimentală, este crioconservarea țesutului ovarian. Țesutul ovarian este îndepărtat de la pacienta cu cancer înainte de tratament și înghețat dacă se constată că nu are boală

metastatică. Odată ce pacienta este vindecată și dorește să rămână gravidă, țesutul ovarian crioconservat este dezghețat și plasat înapoi în ovar sau în altă parte a corpului care este mai ușor accesibilă, cum ar fi țesutul subcutanat al abdomenului, și care poate acomoda țesutul și îi permite să funcționeze. S-a demonstrat că țesutul ovarian îndepărtat înainte de inițierea tratamentului pentru cancer este funcțional în urma procesului de decongelare, dar numai pentru o perioadă scurtă de timp. La nivel mondial, doi bebeluși, în Belgia și în Israel, s-au născut folosind această opțiune atunci când țesutul ovarian a fost plasat înapoi în pelvis, unde este localizat în mod normal ovarul. În această toamnă Pasquale Patrizio, MD, MBE, profesor de obstetrică și ginecologie , directorul Centrului de Fertilitate Yale și proiectul de perfecționare al metodei de conservare a oncofertilității este un nou program de conservare. În loc să înghețe țesutul feliat, intenționează să înghețe întregul ovar, despre care crede că va supraviețui mai bine procesului de congelare și dezghețare.

— JK

Veronica Bianchi, stânga, a dezvoltat tehnica de răcire lentă pentru conservarea ovocitelor la o clinică privată de fertilitate din Bologna, Italia. Ea este acum la Yale, lucrând cu Pasquale Patrizio, drept, la Centrul de Fertilitate Yale pentru a îmbunătăți rata de succes a procedurii.

Joan Steitz

Thomas Pollard

Curtis Patton

Doi biologi din Yale primesc Premiul Internațional Gairdner

Doi biologi din Yale s-au numărat printre cei cinci oameni de știință care au câștigat în 2006 Premiile Internaționale Gairdner, printre cele mai prestigioase din știință. Premiile vor fi decernate în octombrie la Toronto.

JOAN A. STEITZ, Ph.D., profesor sterling de biofizică moleculară și biochimie și investigator al Institutului Medical Howard Hughes, este onorat pentru descoperirea snRNPS (pronunțate „snurps"), complexe de proteine și ARN care editează și îmbină alte catene DE ARN pentru a forma proteina mesager folosită de mașina de fabricare a rețetei genetice a celulei .

THOMAS D. POLLARD, MD, catedră și profesor Sterling de biologie moleculară, celulară și de dezvoltare mentală, este recunoscut împreună cu colegul său Alan Hall, DOCTORAT, de la Memorial Sloan-Kettering Cancer Center din New York, pentru descoperirea bazei moleculare a motilității celulare și a mecanismului de reglare a acesteia. Aceste cunoștințe fundamentale sunt necesare pentru a înțelege dezvoltarea embrionară, apărarea împotriva infecțiilor și răspândirea tumorilor maligne în organism.

Fondată în 1959, Premiile Internaționale Gairdner recunosc realizările în știința medicală.

În 2004, un alt om de știință din Yale a primit un premiu Gairdner. Arthur L. Horwich, MD, HS '78, Eugene Higgins Profesor de Genetică și Pediatrie și un investigator al Institutului Medical Howard Hughes, a fost onorat pentru constatările sale privind plierea proteinelor și relevanța acesteia pentru bolile neurodegenerative.

William Prusoff and Dean Robert Alpern

Prusoff primește medalia Parker pentru rolul în descoperirea unui medicament ÎMPOTRIVA SIDA

WILLIAM H. PRUSOFF, PH.D., profesor emerit și cercetător senior în farmacologie , a primit medalia Peter Parker, care onorează serviciul acordat universității, pe 17 aprilie. Prusoff și colegul său Tai-Shun Lin, PH.D., au descoperit proprietățile antivirale ale d4T, sau stavudine, sub numele de Stavudine, în Markets S198M. a devenit unul dintre cele mai importante medicamente utilizate pentru tratarea HIV/SIDA. Decanul Robert J. Alpern, MD, a înmânat medalia lui Prusoff la ceremonia desfășurată la Cafeneaua Union League.

Curtis Patton se retrage din cercetare și sănătate internațională

Când CURTIS L. PATTON, DR., profesor de epidemiologie (microbiologie) și director de studii medicale internaționale la Școala de Sănătate Publică, își descrie cariera în domeniul sănătății publice, amintirea sa se întoarce la copilărie din Birmingham, Ala., când a contractat malarie. Nu poate dovedi acest lucru după atâția ani, dar bănuiește că s-a îmbolnăvit de o groapă de apă din apropierea casei sale, unde el și prietenii lui au prins mormoloci și raci. Apa era stagnantă și murdară, dar asta nu părea să conteze băieților. „Să ne împingem unul pe altul în apă a fost un joc minunat", a spus el amintit într-un interviu recent. „Am aflat după ce am fost la facultate că acesta era un canal deschis." Patton și-a petrecut cariera studiind bolile tropicale, în special tripanozomii care provoacă malarie. Printre experiențele sale cele mai memorabile , atât profesionale, cât și personale, au fost călătoriile în Amazon brazilian pentru a proteja triburile indigene de bolile care au urmat civilizației, în Kenya pentru a studia tripanozomii și muștele tsetse și în Senegal pentru a studia implicațiile asupra sănătății publice ale barajului râului Senegal.

Patton s-a pensionat în iulie, după 36 de ani la Yale. Împreună cu cercetările sale, el va fi amintit și - pentru conducerea programului Downs International Health Student Travel Fellowship, care a trimis peste 400 de studenți în medicină, sănătate publică, asistență medicală și programul Physician Associate în străinătate, de la începutul anului 1966. Se așteaptă ca studenții să călătorească într-o regiune a lumii care nu are doar o

populație defavorizată, ci și unde au locuit sau au lucrat înainte. „Am decis că ar fi o experiență mai bună dacă studenții ar merge în locuri care să-i întindă cultural, zone defavorizate unde chiar era nevoie să aflăm care sunt problemele, nu doar în sănătatea publică, ci și în medicină”, a spus Patton. Unul dintre proiectele sale de pensionare este un studiu al efectelor programului Downs asupra participanților. În mod anecdotic, el observă: „Se întorc mai maturi. Ei se întorc mai implicați.”

Patton crede că acesta este un - program important pentru studenți. „Aceasta este o perioadă formativă a vieții lor”, a spus el. „Nu este vorba doar despre obținerea unui premiu Nobel pentru studierea malariei. Este vorba despre dezvoltarea ca individ, ca student care va merge mai departe și va face genul de progres pe care ne dorim ca studenții să facă.”

Alison Galvani Nigel Grindley

Charles Lockwood

Alexander Neumeister

Peter Novick

Jody Sindelar

Kelly D. Brownell, PH.D., profesor și președinte de psihologie , profesor de epidemiologie și director al Centrului Rudd pentru Politici Alimentare și Obezitate, a fost numită în lista celor 100 de „Oameni care modelează lumea noastră" a revistei *Time* . Brownell, unul dintre oamenii de știință și gânditorii listei, a fost citat pentru eforturile sale de a reduce obezitatea în Statele Unite, de asemenea, pe listă sunt președintele Bush, actorul George Clooney, modelul Tyra Banks, liderul șiit irakian Muqtada al-Sadr și artistul rap Sean Combs.

Elizabeth B. Ciaus, MD '94, PH.D. '94, profesor asociat de sănătate publică (biostatistică), a primit un grant pe cinci ani, 9,5 milioane de dolari de la Institutul Național de Sănătate, pentru primul efort național mare de a studia factorii de risc asociați cu un diagnostic de meningiom, cel mai frecvent - raportat dintre neoplasmele intracraniene primare. Acest studiu este important din cauza lipsei de informații despre boală, a numărului mare de pacienți cu acest diagnostic și a asocierii frecvente a acestei tumori cu complicații neurologice și scăderea calității vieții.

John A. Elefteriades, MD '76, HS '81, FW '83, profesor și șef de chirurgie cardiotoracică, a primit prestigiosul Premiu Socrates pentru excelență în predarea și îndrumarea rezidenților la cea de-a 42-a întâlnire anuală a Societății Chirurgilor Toracici din Chicago, în ianuarie. Elefteriades a primit, de asemenea, Premiul Program Director Award pentru cea mai bună - lucrare rezidentă, intitulată „Care este tratamentul optim pentru prezentatorii târzii cu disecție aortică acută de tip A?" Lucrarea a fost prezentată de Ryan R. Davies, MD '01, care a efectuat cercetarea în timp ce era Winchester Fellow în Cardio thoracic Surgical Research la Spitalul Yale-New Haven.

Alison Galvani, PH.D., profesor asistent la Divizia de Epidemiologie a Bolilor Microbiene a Școlii de Sănătate Publică, a fost numită beneficiară a unei burse a Fundației Guggenheim . Burserii Guggenheim sunt numiți pe baza realizărilor trecute și pe promisiunea realizărilor viitoare. Galvani a primit bursa pe baza cercetărilor sale privind percepția publicului asupra politicilor de vaccinare antigripală.

Nigel DF Grindley, PH.D., profesor de biofizică moleculară și biochimie, a fost ales la Societatea Regală a Regatului Unit. Burserii sunt aleși pentru contribuția lor la știința de bază și pentru progresul în cercetare și industrie. Grindley studiază transpunerea ADN-ULUI și - recombinarea specifică locului.

Charles J. Lockwood, MD, Anita O'Keefe Tânăra Profesor de Sănătatea Femeii și catedră de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii, și Errol R. Norwitz, MD, PH.D., profesor asociat de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii, se numără printre șase oameni de știință care vor împărți cercetările din 2-4 milioane de dolari. Granturile de an pentru inițiativa de cercetare prematură vor finanța eforturile de a prezice și de a preveni - nașterile premature.

Alexander Neumeister, MD, profesor asociat de psihiatrie, a primit în iulie CINP 2006 Bristol-Myers Squibb Max Hamilton Memorial Prize. CINP, Collegium Internationale Neuro-psychpharmacologicum, este un grup internațional de oameni de știință interesați de neuropsihofarmacologie , științe de bază și probleme clinice, cum ar fi tratamentul. Premiul de 10.000 USD este acordat oamenilor de știință cu vârsta sub 41 de ani care au adus contribuții importante la cercetare în domeniul depresiei.

Peter J. Novick, PH.D., profesor de biologie celulară, a fost ales la Academia Americană de Arte și Științe. Novick, un expert în traficul de vezicule și polaritatea celulară în drojdie, se alătură altor peste 130 de alte facultăți din Yale ca membru al academiei din Cambridge, Massachusetts.

Jody L. Sindelar, PH.D., profesor de sănătate publică, a fost numită președinte-ales inaugural și actual vicepreședinte al Societății Americane a Economiștilor din Sănătate (ASHE), RECENT ÎNFIINȚATĂ. Sindelar, care studiază economia fumatului, alcoolului și drogurilor ilicite, este membru fondator al ASHE, o organizație profesională dedicată promovării excelenței în cercetarea economiei sănătății în Statele Unite.

Scott Strobel, PH.D., a fost numit președinte al Departamentului de Biofizică Moleculară și Biochimie (MB &B) pentru un mandat de trei ani, care a ÎNCEPUT la 1 iulie . pentru calitatea predării, inspirației și mentoratului lor. Strobel va primi 1 milion de dolari pe parcursul a patru ani pentru a implementa idei inovatoare de predare a științei, HHMI va oferi resurse pentru ca Strobel să facă „ prospecție biologică" studenților pentru produse naturale promițătoare în pădurile tropicale ale lumii. Apoi studenții vor purifica și analiza compușii pe care îi colectează și le vor testa pentru activități potențial benefice.

Richard Torres, MD '99, MPH, profesor clinic asistent de medicină și director medical șef al Optimus Health Care, care include centrele comunitare de sănătate Bridgeport, Stratford și Stamford, a fost selectat în Programul național de burse de conducere în sănătate de către Robert F. Wagner Graduate School of Public Service de la Universitatea din New York și National Hispanic Medical Association. Torres a fost unul dintre cei 10 medici selectați în America și singurul medic din New England.

Barry Wu, MD, HS '92, profesor clinic asociat de medicină, a primit premiul Herbert S. Waxman pentru educator remarcabil al studenților medicali de la Colegiul American al Medicilor pe 6 aprilie în Philadelphia.

TRIMITEȚI ȘTIRI FACULTĂȚII LA

Claire M. Bessinger, *Yale Medicine*, 300 George Street, Suite 775, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

Use Larson așteaptă procesiunea către Old Campus în dimineața începerii.

Puneți întotdeauna pacientul pe primul loc

A face ceea ce este mai bine pentru pacient va necesita curaj, spune decanul educației la Început.

Presiunile din lumea reală le vor provoca idealismul zilei de absolvire, a spus Herbert S. Chase Jr., MD, MEMBRILOR IOI ai Clasei din 2006 în discursul său de începere. Vorbind la Harkness Lawn într-o zi de primăvară fără cusur, decanul adjunct pentru educație a oferit o poveste de avertizare.

La o altă instituție, Chase a analizat propunerea de cercetare a unui coleg : studiul ar înlocui un medicament cunoscut pentru diabet cu un medicament experimental. Jumătate dintre pacienții vârstnici din studiu ar primi noul medicament, iar jumătate ar primi un placebo. Chase a respins propunerea, deranjat că un medic respectat ar propune un plan care ar putea cauza rău. Mai târziu, cu remușcări, doctorul a sunat să explice. Compania farmaceutică din spatele medicamentului experimental îi subvenționa salariul. „El a lăsat să-l orbească la faptul evident că scoaterea pacienților vârstnici de la medicamentele pentru diabet era fără ambiguitate inacceptabilă", a spus Chase. „A ales să se protejeze mai degrabă decât pe pacientul său."

Chase i-a îndemnat pe absolvenți să adopte „o mantră, un talisman în fața provocărilor pe care le vei întâlni inevitabil. *„Fă ceea ce este mai bine pentru pacient". "* Asta va necesita curajul de a rezista presiunilor de a se grăbi, de a economisi bani, de a externa rapid pacienții. „Tu Hill uneori trebuie să-ți asume un anumit risc pentru a face ceea ce este corect pentru pacient."

TERRY DAGRADI

JOHN CURTIS

TOP In one of his last acts as deputy dean for education, Herbert Chase delivered the Commencement address to the Class of 2006.

Decanul Robert J. Alpern, MD, Ensign Profesor de Medicină, l-a onorat pe Howard Levitin, MD, profesor emerit și cercetător în medicină, pentru 50 de ani de serviciu la Școala de Medicină. De

asemenea, Alpern l-a onorat pe Thomas L. Lentz, MD '64, profesor de biologie celulară și decan asociat pentru admitere, menționând că, în calitate de membru al comisiei de admitere din 1968, Lentz a citit peste 100.000 de cereri.

Premiul Bohmfälk pentru predare a fost lui Chase pentru predarea științelor de bază și Andre N. Sofair, MD, MPH '97, asistent universitar de medicină internă , pentru predarea clinică. Mark D. Siegel, MD, FW '95, profesor asociat de medicină internă, a câștigat Premiul Leonard Tow pentru Umanism în Medicină.

Două persoane au câștigat Premiul Leah M. Lowenstein pentru promovarea educației medicale umane și egalitare : Nancy R. Angoff, MPH '81, MD '90, HS '93, decan asociat pentru afaceri studențești; și, pentru al doilea an, Catherine Chiles, MD, HS '86, profesor clinic asociat de psihiatrie . Premiul Francis Gilman Blake pentru profesor remarcabil de științe medicale a revenit Catedrului interimar de medicină internă David L. Coleman, MD '76, HS '79; iar Premiul pentru personalul Betsy Winters House a fost lui Robert W. Chang, MD, rezident șef de chirurgie. Profesor de Medicină Fred S. Gorelick, MD, FW '79, a primit Premiul Alvan R. Feinstein pentru profesor remarcabil de abilități clinice. Clasa de absolvenți a oferit 6.000 USD Societății Distinguished Teachers, care sprijină facultatea în inițiative și dezvoltare educațională.

— *Cathy Shufro*

MIJLOCUL Todd Ebbert, Natalie Cuerrier și Calvin Barnes înainte de procesiunea către Old Campus.

JOS Khoonyen Tay, Sarah Doernberg, Eliza Meade și Travis Maak au așteptat începutul începerii.

Solicită moralitate, dreptate și pasiune la ceremonia Epidemiologiei și Sănătății Publice

Cu un copil sub cinci ani care moare undeva în lume la fiecare 3 secunde și un copil născut în sărăcie în Statele Unite la fiecare 35 de secunde, „busola morală globală și a națiunii noastre și prioritățile națiunii noastre trebuie să fie resetate", a spus Marian Wright Edelman, JD, fondator și președinte al Fondului pentru Apărarea Copiilor și vorbitor la Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică 2006. „Suntem cea mai bogată națiune de pe pământ. Faptul că încă nu alegem să asigurăm copii sănătoși, un început sănătos pentru toți copiii noștri, este pur și simplu greșit și prostesc", a spus ea.

Adresându-se celor 123 de absolvenți, cadre didactice și personal adunați în Capela Battell pe 22 mai, Edelman a citat credința clericului german Dietrich Bonhoeffer că testul moralității unei societăți este tratamentul pe care îl face copiii săi. „Am greșit testul lui Bonhoeffer la fiecare oră din fiecare zi", a spus Edelman.

În această țară, a spus Edelman, aproape 9 milioane de copii ai căror părinți muncesc și „urmează sistemul" nu au acoperire medicală. „Bogăția", a spus ea, „nu ar trebui să dicteze o sănătate bună. ... Este timpul ca fiecare copil din această țară și părinții lor – de fapt, fiecare american – să aibă acoperire națională în domeniul sănătății și sănătății mintale." Edelman a concluzionat cu o anecdotică despre Sojourner Truth, care a avut odată un bărbat alb să-i spună că - eforturile ei împotriva sclaviei nu au însemnat mai mult pentru el decât o mușcătură de purici. Ea i-a spus bărbatului că îl va ține „să se zgârie". În acest spirit, Edelman a spus: „Avem nevoie de schimbări mari. Destul de purici care mușcă strategic poate face ca câinii foarte mari să fie incomozi. Și sper că toată lumea din această audiență este hotărâtă că vei fi un purice pentru dreptate, pentru copii, pentru îngrijirea sănătății pentru toți americanii. Crede-o. O poți face."

Aliya Jiwani, MPH '06, care a ținut adresa studentului, și-a îndemnat colegii absolvenți să „pună la îndoială totul... noțiuni, idei și chiar cele mai populare - teorii ale zilei". Mai presus de toate, ea și-a încurajat colegii să „ți urmeze pasiunea – oricare ar fi aceasta".

Brian P. Leader, MPH '71, PH.D. '75, profesorul de epidemiologie Susan Dwight Bliss, care a fost decan interimar al sănătății publice și președinte interimar al Departamentului de Epidemiologie și Sănătate Publică până în iulie, i-a îndemnat pe absolvenții din acest an să fie lideri „de la cea mai mică clinică de cartier până la cea mai mare dintre institutele NIH . Munca ta va îmbunătăți, direct sau indirect, viața oamenilor. ... Indiferent de calea pe care o luați, țineți-vă de idealurile care v-au adus aici și mergeți înainte cu încredere și curaj."

Trace Kershaw, PH.D., PROFESOR asistent de epidemiologie în Divizia de Epidemiologie a Bolilor Cronice și în Programul de Științe Sociale și Comportamentale, a primit Premiul pentru Excelență în Predare. Premiile decanului pentru teze remarcabile MPH au fost acordate lui Heather Brown, Jessica Clague și Ann Liu. Premiul de inspirație Henry J. Chauncey Jr. a fost acordat Katrinei Van Gerpen, iar premiul Cortlandt Van Rensselaer Creed a fost acordat Ericei Jackson. Christine Malino a primit premiul internațional pentru sănătate Wilbur G. Downs .

— *Marcie Foley*

JOHN CURTIS (3)

SUS Marion Wright Edelman, fondator și președinte al Fondului pentru Apărarea Copiilor, a cerut acoperire națională de sănătate pentru toți în discursul său de început.

MIJLOC Lisa Bono-Corredor, Nadia Abuzaineh și Roberta Horth la Cross Campus.

JOS Lisa Houston, Anita Makkenchery și Laquesha

Andrews părăsind Capela Battell după ceremoniile de începere.

glanda unui rechin se numără printre subiectele Zilei Cercetării Studenților

JEFFREY DAGRADI

E
a
a
ra

În anii 1990, Jeffrey M. Friedman, MD, PH.D., director al Centrului Starr pentru Genetică Umană de la Universitatea Rockefeller, s-a întrebat de ce oamenii tind să-și mențină greutatea stabilă de-a lungul anilor. „Trebuie să existe un sistem biologic care să ne calculeze caloriile pentru noi”, a spus Friedman în timpul discursului său principal la Ziua Cercetării Studenților din mai. Interogarea sa l-a condus la leptina, o hormonă secretată în sânge care reglează aportul alimentar și cheltuielile energetice . Dar aportul alimentar rămâne un proces complex care nu este complet înțeles. „Nu știm cum sunt procesate aceste informații. Nu știm unde este procesat.”

La pacientii care au deficit de leptina, a spus el, nu exista niciun semnal pentru hipotalamus ca organismul are depozite adecvate de grasime. „Aceasta este o problemă medicală majoră”, a spus Friedman. „Din motive pe care nu le înțelegem, obezitatea crește riscul pentru o serie de boli.”

Șaizeci și șase de studenți au prezentat postere cu cercetările lor, iar cinci studenți au prezentat prezentări orale ale - tezelor lor câștigătoare de premii: Jennifer Greenwold a discutat despre medicii care au scris despre primele zile ale pandemiei DE SIDA ; Lauren Kemochan a studiat o genă legată de atrofia musculară spinală; Khoonyen Tay a studiat modalități de a reduce utilizarea excesivă a antibioticelor; Connor Telles a investigat un canal de potasiu în glanda rectală a rechinului; iar Jaehyuk Choi a descris replicarea HIV în anumite celule.

— *John Curtis*

Sub clasamentele de frigăruși și, ca întotdeauna, facultatea școlii de medicină

JULIE BROWN

M
C
fr

Când Școala de Medicină a coborât pe locul 11 în clasamentul anual *al US News și World Report* în 2005, vestea a fost furaj perfect pentru emisiunea de anul doi prezentată în februarie de clasa 2008 și produs de Carolyn Avery, Chris Gibson, Lars

Grimm, Mary Hatcher, David Merrick și Jen Voorhees. *Under Rated* era plin de vignete, piese video și numere de cântece și dans țesute într-un complot ironic despre protestul studenților față de clasamentul coborât al lui Yale și răspunsul facultății la „criză”.

Spectacolul a făcut dreptate tradiției de uzurpare a membrilor facultății, Kristina Zdanys în rolul lui Nancy R. Angoff, MPH '81, MD '90, HS '93, decan asociat pentru afaceri studențești, care l-a îndemnat pe decanul derutat Robert J. Alpern, MD, interpretat de Shane Lloyd, să preia conducerea studenților rebeli.

În finala, „Walk Like a Physician ”, cântată pe melodia „Walk Like an Egyptian” de la Bangles, clasa din 2008 a ajuns la concluzia că clasamentul unei reviste nu contează – calitatea educației pe care o obțin studenții la Yale contează cu adevărat. Poate că editorii *US News* au fost în audiență : o lună mai târziu, Yale a revenit pe locul nouă în clasament.

—*Jill Max*

meciului 2006

Stagii de rezidențiat în 2006 pentru studenții la medicină din Yale

Biroul pentru Afaceri Studențești a oferit - următoarea listă, care prezintă rezultatele Programului național de potrivire a rezidenților pentru absolvenții de medicină din Yale. Unele nume apar de două ori deoarece absolventul intră într-un program de un an înainte de a începe un rezidențiat de specialitate. Desemnarea tranzitorie este un program de un an cu rotații de trei luni în diferite specialități.

California

Centrul medical al județului Alameda, Oakland
Stacy UyBico, tranzitorie

Centrul Medical California Pacific, San Francisco
Sunanda Pejavar, medicină-preliminar

Centrul medical Santa Clara Valley, San Jose
Janet Kim, de tranziție

Spitalul Scripps Mercy, San Diego
Kendra Klang, tranzitorie

Programele Universității Stanford
Powell Jose, medicină internă
Kendra Klang, diagnostic radiologie
Gregory Magee, chirurgie generală

Centrul medical uciA, Los Angeles
Ayonija Maheshwari, medicină de urgență/medicină internă
Andrew Nerlinger, medicină de urgență
Stacy UyBico, radiologie diagnostic

Universitatea din California, Davis
Janet Kim, oncologie cu radiații

Universitatea din California, San Diego
Jenli Waters, chirurgie-preliminară, neurochirurgie

Universitatea din California, San Francisco
Thomas Dewland, medicină internă Sarah Doernberg, medicină internă Natalie Guerrier, pediatrie/primar Utilizare Larson, pediatrie
Meg Pearson, medicină internă/ primar
Sunanda Pejavar, radio-oncologie Hyman Scott, medicină internă / primar
preliminar chirurgie , urologie

Colorado

Facultatea de Medicină de la Universitatea din Colorado, Denver
Lindsey Sukay, pediatrie

Connecticut

Spitalul Greenwich
Calvin Barnes, medicină preliminară

Spitalul Griffin, Derby
Karina Lund, medicină-preliminar

Spitalul Saint Raphael, New Haven
Amichai Erdfarb, medicină preliminară
Jane Gwira, medicină preliminară Andrew Nerlinger, medicină preliminară
Robert Schonberger, de tranziție Douglas Walled, de tranziție

Centrul Medical St. Vincent, Bridgeport
Scott Degregorio, de tranziție Margaret Rose, de tranziție

Spitalul Vale-New Haven
Teeb Al Samarrai, medicină internă
Jaehyuk Choi, dermatologie, medicină - preliminară
Brittiny Epperson, preliminar de medicină
Jorge Galvez, anestezie, medicină/primar-preliminar
Brendon Graeber, pediatrie
Ryan Huffman, oftalmologie
Igor Latic, radiologie diagnostic Kirsten Menn, radiologie diagnostic Benjamin Noonan, chirurgie ortopedică
Ali Ozturk, neurochirurgie, preliminare chirurgie
Michael Reel, obstetrică și ginecologie
Amar Rewari, medicină preliminară
Margaret Rose, anestezie Robert Schonberger, anestezie Jennifer Smith, medicină preliminară Connor Telles, chirurgie ortopedică Tamara Vanderwal, psihiatrie - adult/copil

Florida

Jackson Memorial Hospital, Miami
Joyce Kaufman, chirurgie generală

Universitatea din Miami-Bascom Palmer Eye Institute
Anil Vedula, oftalmologie

Georgia

Școala de Medicină a Universității Emory, Atlanta
Odicie Fielder, medicină internă/ primar

Illinois

Centrul Medical McGaw al Universității Northwestern, Chicago Eliza Meade, obstetrică și ginecologie

Universitatea Northwestern, Chicago
Jane Gwira, oftalmologie

al Universității Rush , Chicago
AJ. Valenson, chirurgie ortopedică

Iowa

Spitale și clinici ale Universității din Iowa, Iowa City
Todd Ebbert, radiologie diagnostică

Maine

Centrul medical din Maine, Portland
Stephen Ward, medicină internă

Maryland

Spitalul Johns Hopkins , Baltimore
Simon Best, otolaringologie
Michelle Zikusoka, medicină internă

Centrul Medical Naval Național, Bethesda
Huy Phun, medicină internă

Universitatea din Maryland Medical Center, Baltimore
Samantha Wood, medicină de urgență/medicină internă

Massachusetts

Centrul Medical Beth Israel Deaconess, Boston
Jason Knight, obstetrică și ginecologie

Centrul Medical al Universității din Boston
Dara Arons, medicina de familie
Karina Lund, oftalmologie

Spitalul Brigham și Femei din Boston
Marwah Abdalla, medicină internă/ primar
David Enis, medicină-preliminar
Pavlos Kaimakliotis, medicină internă
Jessica Kattan, medicină internă/ primar
Rahul Rajkumar, medicină internă
Shari Rogal, medicină internă
Eileen Scully, medicină internă
Mary Turell, medicină-preliminar

Cambridge Hospital/Cambridge Alianța Sănătății
Jennifer Greenwold, psihiatrie

Spitalul de copii din Boston
Kira Bona, pediatrie

Spitalul General Massachusetts, Boston
Michele Buragas, pediatrie
Davender Khera, medicină-preliminar
Sadhna Vora, medicină internă/primar

Spitalul General Massachusetts/ Brigham și Femei din Boston
Davender Khera, neurologie

Spitalul General Massachusetts (Harvard Combined), Boston
Natasha Archer, medicină/pediatrie
Alyssa Letourneau, medicină/pediatrie

Missouri

Spitalul Barnes-Jewish, St. Louis
Calvin Barnes, radiologie diagnostică
Peter Juran, medicină internă

New Hampshire
Centrul medical Dartmouth-Hitchcock, Liban
Marcus Coe, chirurgie ortopedică

New Jersey
UMDNJ-Robert Wood Johnson Facultatea de Medicină, Piscataway
Nora Cheung, chirurgie generală

New York
Colegiul Albert Einstein/Montefiore medical , Bronx
Sadiqa Edmonds-Myes, pediatrie/ primar
Amichai Erdfarb, diagnostic radiologie
Lisa Millman, medicină internă/ primar

Spitalul de Chirurgie Specială/Cornell Medical Center, New York City Travis Maak, chirurgie ortopedică

Memorialul Cancerului Sloan-Kettering Center, New York City
Douglas Housman, radio-oncologie, de tranziție
Igor Latic, tranzitoriu
Akash Shah, de tranziție
Anil Vedula, tranzitoriu

Spitalul Mount Sinai , New York City
Sarah Adams, medicina de cercetare
Richard Crockett, chirurgie plastică

Scoala de Medicina Mount Sinai/ Cabrini Medical Center, New York City
Trushar Patel, medicină preliminară

Spitalul metodist din New York, Brooklyn
Juliana Capatosto, medicină de urgență

New York- Spitalul Presbiterian-Columbia, New York City
Connie Chung, anestezie, medicină preliminară
Ameya Kulkarni, medicină internă
Brenda Ritson, pediatrie

New York-Spitalul Presbiterian-Cornell, New York City
Joseph Cousin, psihiatrie
Mariel Focseneanu, obstetrica si ginecologie
David Liska, genii! chirurgie
Trushar Patel, radiologie diagnostică
Akash Shah, radiologie diagnostică

Școala de Medicină a Universității din New York, New York City
Renu Chundru, oftalmologie
Scott Degregorio, radiologie diagnostic
Anna Yusim, psihiatrie

Sf. Vincent-Colegiul Medical din New York, orașul New York Kirsten Menn, de tranziție

Ohio
Fundația Cleveland Clinic
Shlomo Koyfman, radiații oncologie
Mary Turell, oftalmologie

Pennsylvania
Spitalul de copii din Philadelphia
KhoonyenTay, pediatrie

Spitalul Universității din Pennsylvania, Philadelphia
David Enis, dermatologie
Melissa Knauert, medicină internă
Meghan Lane, anestezie Katya Rubinow, medicină internă

Spitalul Pennsylvania, Sistemul de sănătate al Universității din Pennsylvania, Philadelphia
Renu Chundru, medicină-preliminar

Tennessee
Universitatea din Tennessee Colegiul de Medicină Chattanooga
Ryan Huffman, de tranziție

Centrul Medical al Universității Vanderbilt, Nashville
Heather McKee, medicină preliminară, neurologie

Texas
Universitatea din Texas Southwestern Medical School, Dallas
Justin Heller, chirurgie plastică

Virginia
Universitatea din Virginia, Charlottesville
Erin Kiehna, chirurgie-preliminară, neurochirurgie

Washington
Spitale afiliate la Universitatea din Washington, Seattle
Lauren Kernochan, patologie Tong Yang, chirurgie-preliminară, neurochirurgie

Wisconsin
Fundația Medicală Luterană Gundersen, La Crosse
Todd Ebbert, de tranziție

Trei studenți au ales alte opțiuni de carieră decât rezidențiatul. Rachel Light va rămâne la New Haven ca scriitoare de cărți independentă și asistentă de naștere a unei moașe care naște la domiciliu. Sara Nayeem va fi asociat în domeniul bancar de investiții la Merrill Lynch Global Healthcare Group din New York, iar Jeffrey Hoschander va fi asociat la Simpson, Thacher Bartlett, o firmă de avocatură din New York.

VIZAVI Deși mulțumită de meciul ei, o rezidență de tranziție la Spitalul Scripps Mercy din San Diego, înainte de a începe un program de radiologie diagnostică la Stanford, Kendra Klang, în stânga, a fost depășită de emoție.

L-A LĂSAT pe Renu Chundru, în stânga, și-a sărbătorit meciul în medicină la Spitalul Pennsylvania cu Rajeshvari Patel, un prieten din promoția 2008. SUS Anil Vedula se îndreaptă spre Miami și o rezidențiat în mologie oftalmologică, în timp ce Trushar Patel va urma diagnosticul radiologic în New York City.

MIJLOCIE Eliza Meade a împărtășit vestea meciului ei în obstetrică și ginecologie la Northwestern cu prietenul Jason Griffiths, un MD/PH.D. elev în clasa 2008.

JOS Sarah Doernberg se va ocupa de medicina internă la UCSF.

Back on Cedar Street

Hundreds of alumni, spanning 60 years, returned to the medical school in June to reunite with classmates, learn about changes at the school and enjoy the Friday evening clambake.

Photographs by Terry Dagradi and John Curtis

TOP Dean Robert Alpern brought alumni upto date on the state of the school.

BOTTOM Frank Lobo, president of the Association of Yale Alumni in Medicine, opened the business meeting on Saturday morning.

Întâlnirea din acest an a început în seara zilei de vineri, 2 iunie, în Biblioteca istorică medicală, cu remarci de bun venit din partea decanului Robert J. Alpern, DR., ensign profesor de medicină.

„Acesta este un moment special pentru mine. Am venit aici acum doi ani pe 1 iunie. Imediat după ce am ajuns, prima ocazie specială a fost weekendul reuniunii absolvenților. Pe măsură ce am venit aici și am absorbit complexitatea școlii de medicină , a fost foarte revigorant să-i văd pe toți absolvenții și să văd cât de entuziasmați erau toți cu privire la experiența lor la Yale, cât de mult le-a plăcut și cât de mult le place să se întoarcă aici. A fost cu adevărat înălțător. Aștept să experimentez asta din nou și să văd pe toți revenind și nu aud decât complimente”, a spus el, înainte de a încheia, în râs de la absolvenți: „Facultatea nu este așa de bună cu mine”.

Până la momentul recepției în bibliotecă, activitățile de reuniune erau în desfășurare. Evenimentele au început cu o zi înainte, cu o prezentare din partea Societății de Chirurgie Yale, și au continuat mai devreme vineri cu Ziua Alumni la Epidemiologie și Sănătate Publică la New Haven Lawn Club și două prezentări în clădirea Jane Ellen Hope.

Starea școlii

A doua zi dimineață, la întâlnirea de afaceri a Asociației Absolvenților de Medicină din Yale (AYAM), Alpern ia adus la curent pe absolvenți cu privire la starea școlii de medicină. A fost numit un nou decan adjunct al educației, dr. Richard Belitsky, CONF. univ . de psihiatrie, precum și un nou decan asociat de admitere, DR. LAURA R. MENT, profesor de pediatrie și neurologie.

Sharon Bonney, a doua din stânga, și Frank Coughlin, dreapta, au primit premiul Distinguished Alumni Service la reuniunea din acest an de la Dean Robert Alpern și președintele AYAM FRANK LOBO.

„Programul educațional este remarcabil - ”, a raportat Alpern, „dar există întotdeauna modalități de a-l îmbunătăți, mai ales în timpul celui de-al treilea și al patrulea an.”

Școala de medicină se clasează pe locul șapte la finanțarea totală de la National Institutes of Health, iar aproximativ 30 de startup-uri bio rech afiliate școlii de medicină au început operațiunile. „Am devenit un motor major al economiei locale”, a spus Alpem.

El a citat, de asemenea, formarea unui centru de cercetare translațională la - școala de medicină, un nou centru de celule stem cu finanțare potențială din statul Connecticut, un centru pentru investigații clinice și începerea construcției unui nou plus de 14 etaje la YNHH pentru îngrijirea cancerului.

Onoruri pentru absolvenți

Francis R. Coughlin Jr., MD '52, și Sharon L. Bonney, MD '76, fiecare a primit Distinguished Alumni Premiul pentru servicii.

Coughlin a fost onorat pentru serviciul său la școala de medicină, inclusiv un mandat ca președinte al AYAM. Citarea sa a menționat că Coughlin a urmat facultatea de drept în 1985 și de atunci a lucrat în comisii medicale și juridice din New York și Connecticut.

Citarea lui Bonney i-a trasat cariera de la munca clinica la cercetarea si dezvoltarea clinica in industria farmaceutica. Ea a făcut parte din comitetul executiv al absolvenților de două ori și este în prezent reprezentantul școlii de medicină la Asociația Absolvenților din Yale (AYA).

La întâlnirea de afaceri, membrii au ales un nou secretar, noi membri ai consiliului de administrație și un nou reprezentant la AYA. Robert W. Lyons, MD '64, a fost ales pentru un mandat de trei ani ca secretar, în locul lui Christine A. Walsh, MD '73, care a fost numită reprezentant AYAM la AYA, împreună cu Irving G. Raphael, MD '71. Carol J. Amick, MD '59, Arthur C. Crovatto, MD '54, HS '61, și Richard D. Kayne, MD '76, HS '79, au fost aleși în comitetul executiv AYAM ca membri în general.

Lucrul peste discipline

Absolvenții și-au început ziua cu un simpozion despre un nou model de - cercetare interdisciplinară.

Pentru a sparge barierele în medicină , Yale dărâmă pereții intramurali care tind să-i limiteze pe cercetători în propriile discipline. De ce să-i țină pe unii dintre cei mai buni oameni de știință ai lumii închiși în domeniile lor de specialitate, se crede, atunci când pot învinge boli prin împărtășirea experienței lor?

Acest model sinergic a luat recent forma Programului Interdepartamental în Biologie Vasculară și Transplant, a cărui activitate a fost prezentată într- un forum în timpul weekendului absolvenților Școlii de Medicină din iunie. Reunirea experților din multe domenii este „a face o punte între taxonomiile științei și medicinei”, a spus Francis M. Lobo, MD '92, președintele AYAM. „Se dau zidurile”. Lobo a vorbit într-un sens atât literal, cât și metaforic . Echipa de biologie vasculară și de transplant va lucra împreună în clădirea Amistad în construcție de pe strada Amistad. Programul interdepartamental a fost înființat în 2000 și are acum 36 de membri ai facultății dintr-o gamă largă de discipline , inclusiv chirurgie, medicină, dermatologie, anestezie, cardiologie , imunobiologie, farmacologie, genetică, patologie și inginerie biomedicală.

Jordan S. Pober, MD '77, DR. '77, directorul programului încă de la început , a spus că „a avut o epifanie personală” în 1996, la o întâlnire a biologilor vasculari . Biologii vasculari examinează structura celulară a vaselor care hrănesc fiecare organ din corp și a căror eșec se află la rădăcina multor boli mortale . Deși biologia vasculară a fost o specialitate abia din anii 1980, „domeniul s-a maturizat”, a spus Pober. „Am înțeles principiile de bază. Ceea ce nu știam era cum am putea folosi aceste lucruri pentru a trata pacienții.”

Pober l-a convins pe fostul decan David A. Kessler, DR., să lanseze programul multidisciplinar, deși nu a existat un plan pentru acesta. Membrii echipei au recunoscut că aspectul „translațional” al programului ar implica mai multă cercetare decât terapia efectivă în stadiile incipiente. Dacă ceva funcționează la șoareci, „de cele mai multe ori nu funcționează” la oameni, a spus Pober. „Am decis că nu putem vindeca totul.” Cercetătorii s-au concentrat pe câteva ținte: arterioscleroza, atenuarea - vârstei scurte a organelor prin xenotransplant sau țesut.

dă în judecată inginerie și regenerare – sau, după cum a spus Pober, „Cum faci să crească noi vase de sânge?”

Pober, profesor de patologie, imunobiologie și dermatologie, este - specializat în rolul celulelor vaselor de sânge în imunologie. Lucrând cu regretatul său coleg, Jeffrey S. Schechner, MD '91, Pober și-a folosit cunoștințele despre celulele vaselor de sânge pentru a crește pielea sintetică vascularizată. El studiază rolul celulelor endoteliale, care formează stratul interior al vaselor de sânge. William C. Sessa, PH.D., director adjunct al programului și profesor de farmacologie , a spus că cercetătorii doresc să rezolve problema disfuncției endoteliale și a bolii arterelor periferice pe care o provoacă, TAMPONUL apare la 20 % dintre pacienții de peste 55 de ani și are o rată de mortalitate - DE 25 până la 30 de ani. Sessa a spus că o cheie a TAMPONULUI pare să fie incapacitatea celulelor de a produce oxid nitric sau de a-l folosi eficient și că laboratorul său lucrează la injecții cu o enzimă numită oxid nitric sintază endotelial. Această enzimă protejează împotriva bolilor prin îmbunătățirea fluxului sanguin prin vase prin relaxarea țesutului vascular.

George Tellides, MD, HS '93, PH.D., profesor asociat de chirurgie cardiotoracică, a spus că scopul cercetării sale este de a găsi mecanismele imunitare din spatele leziunilor vasculare și remodelării - în special, efectele interferonului gamma după leziuni. Interferonul gamma pare să stimuleze o supra- creștere a celulelor musculare în peretele arterelor, ceea ce provoacă în cele din urmă îngustarea lumenului arterial.

Iar Laura E. Niklason, MD, PH.D., profesor asociat de anestezie și inginerie biomedicală, a spus că rolul ei este de a crea noi vase de sânge prin inginerie tisulară „pentru ca într-o zi să avem o rezervă nesfârșită”. Formarea acestor vase are loc prin schele biodegradabile care conțin suficient spațiu pentru ca celulele vasculare să dezvolte o nouă arteră, a spus ea.

inovații în sala de clasă

Pacienta a ratat dializa ei și se deteriora constant pe măsură ce un grup de studenți la medicină dezbăteau opțiunile de tratament. Din fericire, ea nu era în pericol – pacienta era un simulator de pacient de înaltă fidelitate, un manechin capabil de răspunsuri fiziologice, care este folosit pentru a pregăti studenții din anul trei la medicină.

Programul de simulare prezentat de Society of Distinguished Teachers absolvenților la reuniunea de vineri, 2 iunie, și unul dintre cele șase programe finanțate de societate în ultimul an universitar, face parte din efortul societății de a dezvolta metode de predare inovatoare. Leigh V. Evans, MD, HS '02, profesor asistent de chirurgie (medicină de urgență), a prezentat un videoclip al programului de simulare și a explicat că studenții folosesc antrenori de sarcini parțiale pentru a practica proceduri precum managementul căilor respiratorii, precum și simulatoare de manechin mai sofisticate pentru a dezlega cazuri complexe.

Într-un alt program finanțat de societate, AMISTAD (Advanced Methods of Interactive Simulations Through Academic Design), studenții lucrează cu pacienți adolescenți standardizați, o componentă adesea lipsită din programele școlilor de medicină, potrivit MEDICULUI KAREN SANTUCCI, profesor asociat de pediatrie (medicină de urgență).

Acest program antrenează tineri cu vârste între 14 și 17 ani ca pacienți standardizați. Elevii intervievează fiecare pacient pentru a ajunge la un diagnostic. Această abordare permite studenților să dezvolte un nivel de confort intervievând membrii unei grupe de vârstă cu care altfel ar putea intra în contact numai după absolvire.

nu sunt întotdeauna rele

Mai târziu, vineri după-amiază, absolvenții au aflat ce se întâmplă atunci când agenții patogeni interacționează cu corpul uman. De cele mai multe ori, nimic, potrivit lui Jorge E. Galan, DVM, DR., profesor și catedre de patogeneză microbiană. Dar, într-o prezentare adresată absolvenților la reuniunea din Hope Building, „Secreția bacteriană de tip II: nu este un băț mediu de ac”, Galân a explicat ce se întâmplă atunci când agenții patogeni interacționează cu celulele umane și cum această interfață poate fi folosită pentru a lupta împotriva bolilor.

Agenții patogeni nu sunt proiectați pentru a provoca boli, ci pentru a se reproduce și, făcând astfel, au dezvoltat o - „mașină” elegantă pentru a pătrunde în celule. Galân a descris acest mecanism ca un nano-

La o discuție de reuniune, Jorge Galân a descris interacțiunile agenților patogeni și a celulelor umane.

seringă care injectează proteine în celule. Teoretic, poate fi folosit ca platformă de livrare pentru a transporta vaccinuri sau antigene care ar putea provoca sistemul imunitar să distrugă tumorile. În laborator, Galan a arătat că *Salmonella* administrată oral, concepută pentru a exprima *un* antigen tumoral, poate distruge tumorile la șoareci. El speră să efectueze studii pe subiecți umani anul viitor.

Societatea chirurgicală onorează un mentor

Joi, 1 iunie, Yale Surgical Society a adus un omagiu lui William F. Collins, MD '47, profesorul emerit de neurochirurgie Harvey și Kate Cushing, care a ocupat funcția de șef de neurochirurgie la școala de medicină și ca președinte de chirurgie din 1984 până în 1994, împărțindu-și timpul între San Diego și Guilford.

Conn., Collins a scris povestiri scurte, romane și mistere de crimă în ultimii ani. A fost în oraș pentru reuniune și a ascultat în timp ce chirurgii pe care i-a pregătit își aminteau ce au aflat de la el.

„Lucrurile pe care le-am învățat despre rotația în neurochirurgie au fost importanța responsabilității de a fi medic, o pasiune pentru pacienți – mulți cu leziuni devastatoare ale coloanei vertebrale – și faptul că ați îmbrățișat inovația ”, a spus Walter E. Longo, MD, MBA, HS '87, șeful secției de chirurgie gastrointestinală la școala medicală. „Ai fost mereu disponibil să ne asculți. Ai căutat întotdeauna modalități de a ne spori experiența clinică . Te-ai asigurat că suntem educați , că suntem îndrumați și că suntem inspirați.”

Dennis D. Spencer, MD, HS '77, profesor de neurochirurgie Harvey și Kate Cushing și catedră de neurochirurgie , și-a amintit că l-a întâlnit pe Collins când a venit la Yale în anii 1970. „A fost palpabil ”, a spus Spencer. „Am simțit această pasiune pe care o avea pentru a antrena nu doar neurochirurgii , ci toți tinerii chirurgi.”

Richard D. Bucholz, MD '77, HS '83, director de neurochirurgie la Saint Louis University School of Medicine, a spus că Collins l-a încurajat pe o carieră neobișnuită. Bucholz a avut un interes de lungă durată pentru computere și a crezut că acestea ar putea ajuta la îmbunătățirea intervențiilor chirurgicale și a rezultatelor chirurgicale. Prin cuplarea computerelor la noile tehnologii de imagistică, chirurgul poate efectua o intervenție chirurgicală „virtuală” pentru a ajuta la reducerea erorilor în procedura reală ulterioară. „Cu aceste sisteme puteți face procedura ... chiar înainte de a intra în sala de operație”, a spus Bucholz. Apoi, prin utilizarea computerelor de navigație care urmăresc instrumentele în timpul operației, intervenția chirurgicală poate fi simplificată și mai sigură. „Chirurgia preia aspecte ale unui joc video – care ar putea atrage chirurgii noștri mai tineri”, a spus Bucholz.

El a imaginat un sistem în care toate dispozitivele sălii de operație sunt conectate și oferă date în timp real despre pacient. Aceste informații pot fi transmise - consultanților în afara sălii de operație, astfel încât aceștia să poată oferi beneficiile experienței lor clinice. „Într-un mod foarte real, putem împărtăși și înregistra experiențe și le putem folosi pentru a îmbunătăți rezultatele”, a spus Bucholz.

De asemenea, la întâlnirea societății a fost și Charlotte A.riyan, MD, PH.D., un - chirurg oncologic, care a primit al cincilea premiu anual Samuel Harvey ca rezident șef remarcabil.

Neurosuigeons honored their mentor, William Collins, second from left, at the annual meeting of the Yale Surgical Society. Joining Collins were, from left, Chair of surgery Robert Udelsman, Chair of neurosurgery Dennis Spencer, Walter Longo and Richard Bucholz.

În discursul său principal de la Ziua absolvenților la Epidemiologie și Sănătate Publică, Cynthia Gomez a spus că un sistem de sănătate inechitabil va avea efecte grave asupra viitorului țării.

Sănătatea publică – de la disparitate la echitate Cu 46 de milioane de oameni neasigurați și o sumă egală subasigurată , sistemul nostru de sănătate este stricat , a declarat Cynthia A. Gomez, PH.D., audienței la Ziua Alumni la Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică, pe 2 iunie. Avem o națiune și o lume în care sănătatea se deteriorează în măsura în care va afecta cu siguranță viitorul acestei țări și al lumii", a declarat Gomez, directorul Health Equity Initiatives la Universitatea de Stat din San Francisco.

Discursul ei principal, „Separate și inegale: confruntarea cu disparitățile în sănătate", a început o discuție despre una dintre cele mai mari provocări în domeniul sănătății astăzi. Multe dintre bolile cu care se confruntă societatea, cum ar fi obezitatea, diabetul și bolile cardiovasculare, pot fi prevenite prin schimbări de comportament, a spus Gomez. Oamenii de culoare suferă în mod disproporționat de aceste boli cronice, dar națiunea cheltuiește mai mulți bani pe tratament decât pe prevenire, a spus ea.

Gomez i-a îndemnat pe absolvenți să schimbe conversația de la disparități la echități în sănătate, care se referă la justiție. „Când apa crește, toate bărcile se ridică", a spus ea. „Ne pasă nouă , ca societate, dacă există viitor? Dacă o facem, cum facem o societate să nu fie atât de împovărată de boli?"

Experții la simpozionul reuniunii din acest an , moderat de Jeannette R. Ickovics, PH.D., profesor asociat de epidemiologie și psihologie, a explorat complexitățile disparităților de sănătate și a sugerat noi abordări. Școala Yale de Nursing lucrează pentru a obține echitate prin crearea unui parteneriat cu Divizia de Nursing a Universității Howard, a declarat Marjorie Funk, MSN '84, PH.D. '92, profesor de asistență medicală și director al Centrului de parteneriat Yale-Howard privind disparitățile de sănătate. În 2000, Yale și Howard au creat un parteneriat pentru a spori capacitatea de cercetare a studenților și a profesorilor din minoritățile care asistență medicală. De atunci, Yale a adus 34 de studenți de la Howard la New Haven pentru stagii de cercetare de vară. Astăzi, mai mult de jumătate dintre acești studenți au terminat sau termină studii postuniversitare, ceea ce crește cercetarea în diferențele de sănătate la ambele universități.

Beth A. Jones, MPH '86, DOCTORAT. '93, profesor asociat de epidemiologie, a studiat disparitățile în procesul de mamografie: femeile afro-americane beneficiază de același beneficiu de pe urma mamografiei? Ea a găsit diferențe în trei domenii: aderarea la liniile directoare pentru frecvența mamografiei, diferențe în îngrijirea de urmărire pentru screening-uri anormale și comunicarea și înțelegerea rezultatelor.

„Știm că, chiar și în același stadiu al diagnosticului, rata mortalității în rândul femeilor afro-americane este mai mare", a spus Jones. „Am făcut progrese uriașe în ceea ce privește tratamentul și depistarea precoce, dar este timpul să începem să ne gândim la strategii pentru a ne asigura că toate grupurile beneficiază de aceste progrese, astfel încât să putem elimina - diferențele de rezultate.

Când vine vorba de boli cardiovasculare , a spus Harlan M. Krumholz, MD, Harold H. Hines Jr. Profesor de Medicină, profesor de epidemiologie și sănătate publică și co-director al Programului de cercetători clinici Robert Wood Johnson, studiile au arătat că afro-americanii suferă boli.

proporțional mai puține proceduri - cateterism cardiac, angioplastie și intervenții chirurgicale bypass - decât albii. Cu toate acestea, nu există dovezi că aceste proceduri îmbunătățesc rezultatele.

„Când găsești ceva ca această disparitate, trebuie să te decizi. Este o diferență fără consecințe? Este o diferență cu o consecință? Atunci o putem numi o disparitate. Este o diferență cu o consecință pe care nu o putem atribui nimic altceva decât părtinire pură împotriva unui anumit grup?" spuse el.

Ultimul panelist a fost Curtis L. Patton, PH.D., profesor de epidemiologie - (microbiologie) și director de studii medicale internaționale, care s-a pensionat în iulie, după 36 de ani. Patton, care este afro-american, a vorbit despre capacitatea afro-americanilor de a supraviețui.

„Știm că, atunci când ne uităm la literatura medicală publicată în secolul al XIX-lea, experții au prezis că nimeni care să semene cu mine nu ar trebui să fie aici. Trebuia să fi dispărut cu mult timp în urmă, iar în mai multe momente ale istoriei — de la tuberculoză , sifilis, foame — ce-i mai spune", a spus el. „În anumite privințe, oamenii care arată ca noi sunt monumente, nu doar

ale sclaviei, ci și ale supraviețuirii și - competenței excepționale.”

Rasa, etnia și genetica

Pe măsură ce munca asupra genomului uman trece de la secvențiere la înțelegerea modului în care ADN-UL afectează sănătatea, intră și rolurile rasei și ale etniei, a spus Vence Bonham Jr., JD, consilier principal al Institutului Național de Cercetare a Genomului Uman al directorului privind implicațiile societale ale genomicei.

„Această conversație nu se încheie”, a spus Bonham în discursul său special adresat absolvenților de sănătate publică. „Este doar egrenare și de aceea este atât de importantă pentru profesioniștii din domeniul sănătății publice.”

Recunoscând că rasa și etnia sunt construcții sociale și politice , el a discutat despre complexitățile medicinei bazate pe rasă. Și a citat BiDil, un medicament care a fost aprobat de FDA în 2005 pentru a trata insuficiența cardiacă congestivă. Un studiu retrospectiv a constatat că medicamentul, care a fost testat pentru prima dată în anii 1980 și 1990, părea să beneficieze mai mult negrii decât albii. În 2005, amprenta mică de pe etichetă a menționat că medicamentul a fost indicat pentru utilizare de către „ negri autoidentificați”.

„Este primul medicament din istoria Statelor Unite care a fost aprobat pentru un singur grup rasial”, a spus Bonham. „Cine este un negru autoidentificat? Ce înseamnă asta?"

Implicațiile rasei și ale etniei pentru sănătatea publică și practicienii din domeniul sănătății se concentrează pe modul în care sunt concepute studiile de cercetare, precum și pe modul în care sunt interpretate rezultatele unei astfel de cercetări, potrivit Bonham. „Rasa și etnia sunt componente importante ale sănătății în societatea noastră, dar trebuie să fim atenți la modul în care le folosim.”

Premii și starea EPH

Premiul pentru absolvenți distinși de anul acesta a fost lui Irene Trowell-Harris, ED.D., MPH '73, director al Oficiului Regional de Nord-Est pentru inspecții medicale , Biroul Inspectorului General, Departamentul Afacerilor Veteranilor.

Premiul Eric W. Mood a fost acordat lui Elisabeth Schauer, MPH '96, director al vivo international, o fundație care se ocupă de probleme de sănătate mintală în comunitățile afectate de violență și conflicte.

Katrina Clark, MPH '71, director executiv al Centrului de Sănătate Comunitară Fair Haven din New Haven, a primit premiul Emerging Majority Affairs Commit tee (EMAC) Health Equity Award pentru conducerea ei în promovarea - sănătății comunității în New Haven, EMAC, un comitet al Asociației Absolvenților din Yale în Sănătate Publică, se străduiește să mărească reprezentarea grupurilor de studenți, latino-americani și latino-americani.

Curtis L. Patton, PH.D., a primit Premiul pentru Excelență în 2006 pentru serviciul său față de departament și universitate (vezi articolul conex p. 36).

Matthew Lopes, MPH '77, director al Departamentului de Sănătate AIDS Care pentru New Haven, și Judith Stavisky, M.ED., MPH '80, care a dezvoltat programe de sănătate publică pentru populațiile cu venituri mici din Pennsylvania, au fost incluși în Tabloul de onoare al serviciului public al absolvenților din 2006.

Brian P. Leader, MPH '71, PH.D. '75, profesorul de epidemiologie Susan Dwight Bliss, care a servit timp de 18 luni ca decan interimar, a dat un scurt raport despre starea școlii. Realizările recente au inclus implementarea unui program comun de cinci ani cu Colegiul Yale, care va permite studenților să urmeze cursuri de sănătate publică în timpul și după studiile universitare și să câștige un MPH la un an de la primirea diplomei de licență. Cinci noi membri ai facultății vor începe în septembrie, a spus Leaderer, în biostatistică, sănătatea mediului, politica de sănătate și științe sociale și comportamentale. De asemenea, școala este în curs de auto-studiu ca parte a procesului de acreditare, a spus el.

Liderul l-a prezentat pe noul decan al sănătății publice, Paul D. Cleary, PH.D., pe care l-a numit „cel mai bun dintre toți solicitanții”.

Cleary a spus că speră să creeze „cea mai bună experiență educațională posibilă” în departament. „Sper să mă pot baza pe sfaturile și sfaturile dumneavoastră în timp ce încerc să fac asta în următorii câțiva ani”, le-a spus el absolvenților.

1946

a 60-a reuniune

În lipsa unei conferințe telefonice pentru întreaga clasă, lăsați acest rezumat să servească la actualizarea SVHO- ULUI NOSTRU (uneori octogenari puternic sănătoși). Suntem uimiți de cei care se întorc, care au inclus următorii: Molly Albrink, încă profesorul savant, iluminează - studenții și universul ca un adevărat pionier în tot ceea ce privește trigliceridele și acizii grași serici. Bill Banfield — urmăriți dramele de litigii despre creșterea oilor, cercetarea necunoscutelor și rămânerea unui absolvent NIH . Tim [Aaron] Beck, primind mai multe premii în bani decât Tiger Woods, în timp ce continuă să culeagă laude de la colegii din întreaga planetă. Să cred că ura Psihiatrie 101! Sandy [Sanfurd] Bluestein — jucătorul de tenis senior din SUA, cap de serie # 1 , care petrece mai mult timp pe terenurile pe zgură decât pe Wall Street. El a fost cel mai generos în a sprijini (în mod anonim) multe proiecte Yale și burse pentru studenți și rezidenți de radiologie . Sandy continuă să servească ca membru al consiliului de administrație al Operei din New York. Biletele cineva? Tom Doe — pacienții săi copii sunt acum toți bunici și îl sună la miezul nopții despre propriii nepoți. Ho hum. El și Bert [Lambert] Filer au învățat virtutea „tincturii timpului ” de la dinastia Daniel Darrow/Grover Powers și acum sunt amândoi „coaching”. Bert a fost recent onorat pentru munca sa în curs de desfășurare în Clinica de Pediatrie St. Raphael. Marty Gordon și partenerul de viață Evelyn locuiesc acum într-o comunitate de pensionari din North Branford, Connecticut, unde piscina de dimineață este de 88 de grade Fahrenheit, spre deosebire de frigiditatea lacului Linsley. Biblioteca Medicală Cushing/Whitney continuă să fie casa lui Marty departe de casă. Muzeul Peabody a contribuit cu toate exemplarele aviare pentru expoziția sa actuală, „Gripa și

You—Old and New Threats”, postat pe site-ul Medical Library. Jack Neville și Laura White sunt cel mai neschimbat și cel mai tânăr cuplu, chiar și s-au înscris devreme pentru reuniunea noastră. Se bucură în și pe Cape, unde sunt activi în comunitate - și cu copiii lor.

Jim Kleeman încă vede pacienți între programările sale pentru dializă renală. Aplaudările de absolvire continuă acum pentru o forță fermă . Linus Cave și-a pierdut Dusty-ul din cauza insuficienței renale și a proteinei beta cerebrale aberante. Șase fiice îl veghează acum în New Jersey. Eli Wing continuă să fie un lider civic și îndeplinește rolul de internist al maselor din Rhode Island. De asemenea, își găsește timp să trateze muncitorii din trestia de zahăr din insulele Caraibe.

Sunt mulți care și-au dorit să vină, dar au fost zădărniciți de motive inevitabile. Bill și Midori Wedemeyer își trimit tot ce e mai bun. Ei s-au alăturat grupului Gordon în timpul premiilor internaționale de film medical din Los Angeles. O reuniune hilară de mini-clasă, după inteligența lui Bill și îndrumarea profesorului lui Midori, au fost tipice și apreciate. Bob Cooper și Linda locuiesc acum în Florida, bucurându-se de avantajele retragerii din Forțele Aeriene. Decompresiunile subdurale pentru piloții răniți în puntea de zbor au fost făcute conform îndrumării lui Harvey Cushing. Soții Cooper se pot muta din locuința lor obișnuită din Delaware . Vinny și Rosina Longo nu au putut participa din cauza unei boli . Vinny a fost o furnică consultantă Pfizer în timpul erei Viagra timpurii și poate descrie patofiziologia disfuncției erectile în maniera clasică pentru cei a căror concentrare actuală necesită fondul său de cunoștințe. Vinny și June Pepe continuă să se bucure de beneficiile dinastiei lor de ginecologie în timp ce li se alătură fiul – ghici cine se conectează la cine când nu sunt în Florida? Ei își trimit regretele la clasă.

Dick și Mitzi Sisson au fost nevoiți să-și anuleze planurile de reuniune din cauza unei boli bruște. Recuperarea ei după operație a avut un mare succes. Dick sa retras recent dintr-o carieră chirurgicală remarcabilă, predând studenților și ofițerilor de casă la Centrul Medical al Universității Washington și conducând propriul cabinet privat . Soții Sisson sunt strâns uniți cu copiii lor și speră să viziteze în drum spre Boston. Don Shedd a fost îngrijitorul constant al soției Charlotte; ambii tocmai au fost onorati ca fondatori ai Hospice Buffalo printr -o dotare speciala de o jumatate de milion de dolari in onoarea lor. Felicitari pentru amandoi!

Hal King și Betty au tânjit după această reuniune. Retras ca chirurg cardiovascular și profesor emerit al Centrului Medical al Universității din Indiana, impactul lui Hal asupra acelei instituții continuă. Tom Coleman, mereu cald și generos cu ceilalți, și Babette își trimit tot ce au mai bun pentru „acest eveniment istoric de reuniune”. Ruth S. Kempe și defunctul ei soț, Henry Pio, au avut nevoie de atenția de multă vreme pentru abuzul asupra copiilor. Ruth continuă să țină prelegeri în calitate de profesor emerit la Universitatea din Colorado. Șaisprezece nepoți îi cer să gestioneze o fișă de date de naștere și tone de baloane A fost închis de câțiva ani, în timp ce Peggy și el se bucură de beneficiile unei comunități de pensionare. Suntem prea târziu pentru a cere un tratament pentru cataractă cu amabilitatea profesională cu gena familiei Huntington, ajutată de empatia atentă caracteristică lui Dean Alpern.
Mary Wagner și Norma Whelan, împreună cu celelalte văduve de clasă dragă ale noastre, fiecare și-au exprimat cele mai calde urări tuturor. Mary Judd a sunat din Hawaii: „Gândindu-se cu drag la noi în această zi”. Susan Owens a subliniat cât de importantă a fost întotdeauna clasa din ’46 pentru viața lui Bob următoarea reuniune în 2011!

Marty Gordon, SVHO

1951

a 55-a reuniune

Deși doar patru dintre noi am reușit la reuniune, întâlnirea noastră a fost minunată, incitantă, palpitantă, nostalgică și emoționantă. Micul nostru grup, care a avut puține contacte unul cu celălalt în timpul anilor noștri la Yale, a vorbit călduros și intim în cele două zile. Ne-am despărțit cu tristețe, dar sperând că ne vom întâlni din nou la 60 de ani. Cu toții ne-am întors în New Haven în ultimii ani și eram familiarizați cu schimbările din clădiri . Vechea biserică Sf. Ioan a dispărut și mai multe skywalks se alătură clădirilor majore. Intrând în aripa principală a Școlii de Medicină, se trece ca înainte de recepție. Am petrecut multe ore de prânz acolo acoperind însoțitorul obișnuit , câștigând astfel suficient pentru o cină rapidă la Dudow's de pe Congress Avenue. Mergând pe grindină spre bibliotecă, treci pe lângă familiarele fotografii medicale antice și gravuri. Biblioteca istorică era exact ca acum o jumătate de secol, cu excepția faptului că scaunele confortabile au fost înlocuite cu altele mai noi. În amintirea zilelor apuse de mult, am tras un pui de somn scurt.

La etaj, pe coridorul lung care ducea pe lângă laboratoarele de anatomie, am găsit mesele dispărute și locul lor luat de multe laboratoare mici pentru cercetători. Laboratoarele de anatomie se mutaseră peste drum în noul Centru Anlyan, care a fost ridicat pe locul fostului cămin al asistentelor. Noua aripă de anatomie este un palat, un mormânt alb în care cei plecați își oferă tot ajutorul celor vii. Ventilatoarele de evacuare asigură aer proaspăt pentru cei obosiți, iar ecranele video de deasupra fiecărei mese îi ajută pe cei pierduți să găsească părțile lipsă.

Totul a fost pretutindeni , iar personalul a fost minunat de amabil. Nicio întrebare sau cerere nu a fost prea mult – pune o întrebare și ai fost dus de mână (aproape!) unde ai putea găsi răspunsul la problema ta. Mesele au fost superbe, iar în mai multe - locații au fost recipiente cu băuturi răcoritoare cu gheață, inclusiv (surpriză !) „Yale Water" – nectarul zeilor și o ușurare încântătoare de la căldură într-o zi plină de boțe din New England.

Cei trei însoțitori ai mei și-au pierdut fiecare soțul în ultimii ani. Sunt încă binecuvântat cu al meu, *Deo gratios.* Jocelyn Malkin încă practică psihiatrie; ea face mai multe călătorii la Yale în fiecare an pentru a participa la întâlnirile Asociației Absolvenților din Yale în Medicină. Lowell Goodman, Al Mowlem și cu toții suntem pensionați. Am aflat pentru prima dată că Al a slujit în Coreea într-o unitate DE MASH , unde viața lui semăna mult cu cea a medicului portretizat de Alan Alda în emisiunea de televiziune – cu excepția faptului că, destul de des, Al era singurul medic aflat la îndemână care se ocupa de zeci de victime.

Am primit aproape o duzină de scrisori de la colegi de clasă, mult prea lungi pentru a le repeta aici (de la Straatsma, Adams, Pava, Anderson, Merritt, Sterling, Nik Nevin, Small, Katz, Groel și Hamburger). Trimite-mi un plic *auto - adresat* de dimensiunea afacerii ; nu este nevoie de ștampila. Voi trimite orice scrisoare (una sau mai multe) oricui dorește.

Din păcate, nu există nicio veste de la Jane Swartz. Nu am întâlnit niciodată un coleg de clasă fără să întreb „Vești vești de la Jane?" și apoi: „Amintește -ți că *l'ajfaire du rideaui"* Al Mowlem mi-a spus că a auzit de afișaj, a trecut pe furiș pe lângă masa ei și a aruncat o privire – lucru pe care Jane a observat – și a întrebat (probabil primele și singurele cuvinte rostite oricărui membru al clasei): „La ce te așteptai, jeleu!?"

Scrie! O să răspund, dar nu mă aștept la jeleu!

Paul Bruch

1956

a 50-a reuniune

Pentru cei care s-au întors la New Haven, a fost un weekend de reminiscență , prietenii reaprinse și acum, cu perspectiva timpului, o și mai mare apreciere a Sistemului Yale. Văzând creșterea campusului și cunoașterea rolului preeminent al lui Yale în progresul științei, ne-a făcut să ne simțim mândri.

A 50-a noastră reuniune s-a desfășurat pe parcursul a trei zile. Evenimentul de deschidere a fost o petrecere privată elegantă găzduită de John Gardner joi. Vineri seara a avut loc o petrecere la fel de elegantă găzduită de familia Downings (a cincea în 25 de ani). Ca măsură a spiritului și a sentimentelor bune față de Yale, mai mult de 50 % din clasă s-au întors. Cei care s-au întors au inclus Cal și Phyllis Bigler, Gloria și Leo [Levon] Boyajian, Tom și Joyce Brown, Rosalie Burns și soțul Herb Goldberg, Georgiann și John Carroll, Barbara și Ed Child, Tina și Jim Collias, Paula și Chandler Dawson, Helen și Steve Downing, Janet și Mitch Edson, Rona și Gildner E. Charmian și Alan Gurwitt, Susan și Bill Hindle, Joan și Chuck Hopper, Marie-Louise și Ken Johnson, Linda și Jerome Klein, Gloria și Bill Lewit, Pres [Preston] Manning, Carol și Dwight Miller, Don Nalebuff, Jane și Fred North, Beverly și Jim Patrick, Ruth și George Paulson, Denise și Bob Scheig, Ruth și Bruce Treu Scheig, și Bruce. Suzanne (Supplee) Becker, Joe Cerny, Jack Love și Bill Narva au trimis regrete, dar au putut participa doar în spirit.

Datorită eforturilor lui Mitch Edson, scaunul cadou pentru reuniune, și a acelor colegi generoși, în special Hindles, pentru darul lor remarcabil, a fost înființată o bursă. De asemenea, mulțumiri lui Mary Meehan și personalului ei din biroul absolvenților, care au făcut ca întregul eveniment să se desfășoare atât de bine.

John Gardner

Dwight Miller

1961

a 45-a reuniune

Cina de reuniune a clasei la Clubul Absolvenților a continuat până seara. Printre participanți s-au numărat David Brook și soția Judith, Christopher Durham și soția Susan, Joseph Jasaitis, Marguerite Lederberg, George și Christa Lordi, James Lurie, Vincent Marches!, Anoush Miridjanian, Roland și Grazina Paegle, Roy Ronke, Warren și Myra Widmann și Donald și Alice Young.

Am făcut schimb de adrese de e-mail, anecdote despre profesori, povești de familie și aprecierea continuă a experienței Yale School of Medicine (YSM) . Prima impresie a lui Joe despre YSM a fost adresa de întâmpinare a lui Dean Vernon Lippard: „Când am venit aici azi dimineață, un tânăr a întrebat: „Hei, Mac, unde este școala de medicină?" Noi, la Yale, nu ne adresăm nimănui ca Mac."

În încercarea de a valorifica înțelepciunea acumulată în timpul carierei noastre lungi și active, un mini sondaj a circulat printre membrii clasei a cerut definiții ale fericirii. Declarația noastră de independență enumeră „căutarea fericirii" drept unul dintre drepturile noastre inalienabile. Jim a remarcat că „realizarea și recunoașterea publică sunt

evanescent. Fericirea înseamnă să cânți în mod regulat muzică de cameră; a vedea copii pentru tratament psihiatric și a-i face să se îmbunătățească și să aibă succes; privindu-mi proprii copii crescând și devin interesanți și creativi .” Pentru Roy, fericirea înseamnă „a-i iubi pe cei din jur și munca pe care o faci”. Pentru Marguerite, înseamnă „a învăța să renunți la așteptările fixe și să asumi satisfacție în momentul prezent”. Definițiile lui Anoush s-au schimbat: „Când era mai mic, am văzut fericirea ca fiind prinsă din urmă cu multe realizări și a fi o persoană utilă. Fericirea acum este pace cu tine și cu ceea ce ești, timp și mijloace suficiente pentru a face ceea ce vrei să faci.” „Odinioară era bere și pizza”, dar acum George găsește fericirea „luptându-se cu nepoții tăi și având copii în siguranță.” Definiția lui David s-a schimbat, de asemenea, pentru a deveni „mai flexibilă și mai acceptabilă, revizuind mai multe posibilități, mai puține limitări”. Roland a definit-o ca „întâlnirea cu femei adorabile și găsirea și păstrarea soțului potrivit va crea o familie minunată”. Lui Don Young îi plăcea „să-și amintească de poveștile bune pe care le-am experimentat ca - studenți la medicină. Există o legătură pe care o păstrezi pentru toată viața.

Warren a considerat că fericirea este „o țintă în mișcare. În tinerețe, fericirea presupunea un cămin sigur; la facultatea de medicină a fost un succes în pregătirea pentru viața de medic. „Viața” presupunea o căsnicie de sprijin, copii sănătoși și apoi o carieră de succes. Pensionarea nu a fost egală cu fericirea pentru mine. Am simțit că cariera mea a fost o parte prea mare a ceea ce m-a definit pentru a mă îndepărta de ea și am avut noroc într-o poziție academică cu normă întreagă, cu veri libere. Fericirea înseamnă să ne vedem copiii fericiți; dar acum, ceea ce nici măcar nu era chiar pe ecranul radarului înainte, sunt problemele de sănătate și declinul inevitabil iminent și speranța că mulțumirea poate prevala fără declin nejustificat al funcției până la moarte. Fericirea înseamnă să-i vezi pe nepoți să crească sănătoși, reușind bine, făcând alegerile corecte și sperând că putem trăi suficient pentru a-i vedea bine pe drumul lor în viață.”

Sunt de acord cu Jim că „această reuniune a fost distractivă.” Sper să vă văd mai mulți la a 50-a noastră.

Roland Paegle

1966

a 40-a reuniune

Colegii de clasă prezenți erau bine dispusi și arătau bine. Nu s-a văzut un singur tatuaj sau un cercel masculin. 1966 a fost anul în care a fost adoptată Medicare și am fost furaj pentru acest program.

Stuart Kotler este activ în radiologie în New Jersey. Viitorul lui pare roz – deține o benzinărie. Investitorii iau notă: prin boilerplate complicate, Stuart garantează personal solvabilitatea British Petroleum. I-am prezentat soției mele de 40 de ani lui Mary Alice Bernet Houghton. Din anumite motive , MA a fost surprinsă și a spus că credea că am sindromul soției invizibile. Sper că va trimite mai multe informații despre asta. Tac soțiile invizibile? Se pot vedea? MA este activ în practica psihiatrică generală în Milwaukee cu soțul Bill, MD '64. Dintre toți oamenii pe care soția mea i-a întâlnit în acel - sfârșit de săptămână („Toți sunt minunati”), preferata ei a fost Mary Alice.

M-am așezat din neatenție la masa băieților răi la cina de la clasă. Au existat reflecții despre răul de demult. Au fost menționate barul și berea lui Joe Baron. Cu amabilitate, poliția din campus obișnuia să-i aducă pe cei care se găsesc în paturile Harkness și erau mai puțin critici decât mama. Pe atunci existau niște fraternități pe jumătate. Au aruncat ocazional un dans pe jumătate. La o astfel de seară, un coleg de clasă a adus o prostituată în rochie de stradă. Acest lucru a făcut pentru o filaxie socială cu soțiile și întâlnirile care au fost prezente. Un coleg de clasă innominat susține că nu își amintește ocazia, dar admite că ar fi putut fi vinovat.

Ed O'Keefe este retras de la dermatologia academică din Carolina de Nord. Acum lucrează cu lemne - acolo iarna și în Maine vara. Bob Gunn este semipensionat după 30 de ani la CDC — ceva despre prezervative; acum se află în San Diego și s-a apucat de golf.

Cina de clasă a avut loc în biblioteca Clubului Absolvenților. Pe măsură ce camera se încălzea, Arne Youngberg, radiolog pensionar din Cheshire, Connecticut, și secretar de clasă, a pornit un aparat de aer condiționat pe geam. Era alb cu excremente de porumbei. S-ar putea să fim cu toții plecați până când vei citi asta. Dick Bockman profesează medicină la Weill Medical College of Cornell University din New York City. El a organizat o adunare memorială pentru Donald Cohen.

John Howard face medicină internă pe cotul Cape Cod. El navighează. El are, de asemenea, o companie pentru personalul caselor de bătrâni și închisorilor și servește ca examinator medical local. Conform tradiției din Massachusetts, acest birou conferă imunitate de urmărire penală pentru contravenții. I-am menționat că în justiția mea, deși încearcă să atârne acest cabinet de un patolog , nu-mi pasă de criminalistică și am fost încântat că un psihiatru ocupă acest rol.

Wilbur Kukes, originar din Montana, a fost și el în oraș pentru reuniune. Contrar legendei clasei, el a intrat în New Haven cu un cal *de fier* . A ajuns la Harkness Hall ținând în brațe o valiză mică. Oamenii din clasa superioară Sharpie au observat produse ecvine pe cizme și l-au împotrivit imediat după cărți uzate . Au promis că *Histologia* lui Hamm se va citi ca un roman Louis LAmour. Wilbur nu mai

repara oasele vacilor din țara Big Sky, dar plimbă un câine ciobanesc englez vechi pe o plajă din statul Washington.

Larry Toder și soția Susan au venit din Missoula, Mont., unde Larry este un chirurg ortopedic pensionar.

Jon și Joan Wayland ni s-au alăturat de la Klamath Falls, Oregon, unde ea s-a retras din psihiatrie infantilă, iar el este urolog pensionar.

Privind înapoi la clasa noastră, formată în urmă cu 44 de ani, am decis că diversitatea nu este nimic nou. Wilbur a fost la două abateri standard de la medie, iar sudiştii o SD.

Lynne Lipton Levitsky este șef al departamentului de endocrinologie pediatrică la Mass General. Ea a fost la cina de clasă cu soțul ei Sidney, un chirurg cardiac. În timpul cinei, Sid a mărturisit că au început să se întâlnească când el era rezident, iar ea încă era studentă . Adunarea a gemut de groază, dar a decis că era prea târziu pentru a-i oferi rezidentului nostru emerit tratamentul cu apă caldă . Băieții răi au vrut să știe care era problema.

Stuart Hauser și cu mine ne-am întâlnit la noul Centru de Studii ale Copilului, moștenirea colegului nostru de clasă, regretatul Donald Cohen. Centrul și alte câteva clădiri au dovedit că Donald avea un complex de clădiri puternic și a fost un maestru în strângere de fonduri, o abilitate foarte apreciată în mediul academic. Stuart a spus că strângerea de fonduri este una dintre îndatoririle sale ca șef al unei clinici de psihiatrie pentru copii din Boston, dar să amoreze donatorii nu este lucrul lui preferat. El conduce un program pe termen lung în dezvoltarea adolescenților.

Jimmy Brown lucrează cu jumătate de normă în oncologie în Middle Town, Connecticut. De asemenea, știe toate versurile din „Amazing Grace", utile în acea specialitate. Phil Bernstein se ocupă de ortopedie în zona San Francisco. Când am menționat genunchii mei imperfecți, el a spus că 90 % dintre pacienții săi sunt mulțumiți de înlocuirile articulare. L-am întrebat dacă zbura înapoi cu compania aeriană 90%.

Mac Criffiss a venit din San Francisco, unde se străduiește în patogeneza microbiologiei. El este, de asemenea, un colonel de păsări retras în Rezervele Armatei. Pentru toate nevoile tale militare, apelează Mac. De ce să te lupți cu avocații când poți obține infanteriei mai ieftin?

David Fox lucrează în Fresno ca psihiatru de copii. O pasiune îndrăgită este să cânt la violoncel într-un cvartet de coarde. Când am menționat că am cumpărat recent seria Shostakovich completă de șase discuri de la Emerson Quartet, el a fost o sursă de informații pe această temă, dar, din păcate, aș fi putut face mai bine. De altfel, dacă te-ai săturat de zgomotul hip-hop de la sala ta, trage unul înapoi și pune câteva cvartete de coarde în CD player. Dar fiți pregătiți să- i eliminați pe vulgarii cu o treime de vârsta noastră.

eu? Patolog emerit în Marshalltown, Iowa. Citesc mult, fac excursii singure și îmi urmăresc soția oferindu-mi sfaturi utile pentru menaj.

Soții colegilor noștri de clasă ar trebui să se considere asimilați în clasă. [Avertisment: Băieții răi, în negare referitor la: Club Prostate, au încă o mulțime de viață, așa că se pot aplica anumite condiții și restricții.]

Alți colegi de clasă observați, dar nu s-au logodit: Clarence Sasaki și Robert McRoberts.

Au existat relatări de pauze proaste și necazuri pentru unii colegi de clasă, dar acest raport este ca acel ornament de grădină pe care ea nu- l dă decât la orele însorite.

Eugene P. Cassidy

1971

a 35-a reuniune

Cât de diferită a fost conversația când 23 de membri ai clasei din '71 s-au adunat la Clubul Quinnipiack pentru cina lor de clasă decât fusese acum 30 de ani, când s-au întâlnit pentru a cincea lor reuniune. În acel moment, se vorbea despre finalizarea rezidențialelor și bursele și începerea carierelor și familiilor. La această reuniune s-a vorbit despre terminarea carierei, realizările copiilor, nepoții și planurile de pensionare, precum și despre trei membri care au murit în ultimii cinci ani. Irv Raphael, care a servit ca maestru de ceremonii, și-a amintit de Rebert Mackey, Jerry Haber și Richard Helgerson cu un moment de tăcere împărtășită, înainte de a trece într-o rundă de umor și replici auto-depreciatoare. David Lippman a făcut o treabă minunată aranjând cina și aducându-le Yale Med '71.

În privat, Irv a menționat cât de mândru este că fiul său îl urmărește în ortopedie. Așteptată, neprevăzută și ratată a fost pensionara Barbara Kinder, a cărei fiică Caitlin a făcut parte din echipa olimpica de hochei pe gheață a Statelor Unite ale Americii din 2006. Steve Moffic, care a fost onorat de Asociația Americană de Psihiatrie pentru munca sa în etică, are un fiu aproape de hirotonire ca rabin. În timp ce John Foster Jr. a fost primul dintre participanți care s-a retras, el a fost precedat de Barbara și Doug Schmidt. Al Weihl a vorbit cu nerăbdare despre împărțirea timpului între Hawaii și Colorado odată ce se retrage. Richard Moggio a părăsit operația cardiacă și acum face activități de îngrijire a sănătății corporative. De asemenea, pleacă în Irlanda la golf când poate.

Alții continuă să echilibreze munca, familia și ocupația. Stuart Kleeman practică ritmurile pediatrice, se bucură de Zachery, noul său nepot și construiește miniaturi. Fred Cohn practică ginecolog și se bucură de familia sa, cu copii cu vârste cuprinse între 9 și 27 de ani. Sherry Loo și Wally Matthews Jr. au călătorit din Hawaii pentru reuniune și absolvirea familiei la Harvard. William Krinsky, entomologul nostru de clasă, a participat cu noua sa soție, Suzanne. Sten Lofgren a venit cu partenera lui, Sally Lopez. Lenny Eisenfeld a descris anii dureroși după pierderea fiului său și a remarcat că acum, după nașterea lui

doi nepoți, „numerele noastre de familie merg din nou în direcția bună”. Barry Perlman, constrâns să scrie acest raport, a împlinit recent 25 de ani ca director de psihiatrie la Centrul Medical Saint Joseph din Yonkers. El a fost președinte al Asociației de Psihiatrie din Statul New York și ca președinte al Consiliului pentru Serviciile de Sănătate Mintală din Statul New York. Îi face plăcere să-și aibă copiii care locuiesc în apropiere, în Upper West Side din New York.

Barry B. Perlman

1976

a 30-a reuniune

Weekendul a fost puțin umed (eu), dar asta nu ne-a împiedicat să ne distrăm de minune salutând vechii prieteni și împărtășind noutățile noastre . Prezenți la cina de clasă de sâmbătă seara la Chow, clambake-ul de vineri seara din curtea Harkness sau ambele au fost următoarele:

Sarah Auchindoss: Ea este ocupată să practice psihiatrie în New York City și să își crească copiii . Alfredo Axtmayer și soția Pat: Alfredo practică chirurgia ortopedică în Wallingford, Connecticut , și este , de asemenea, foarte pasionat de golf. Sharon Bonney (denumită mai jos eu/I) și soțul James A. Beattie Jr.: Sharon s-a pensionat în 2005, după mai mult de 20 de ani de proiectare și desfășurare a studiilor clinice de droguri pentru mai întâi Wyeth, apoi Miles (acum numit Bayer) și apoi Pfizer (10 ani). Ea a primit un Distinguished Alumni Service Award de la AYAM (Asociația absolvenților Yale în medicină) pe 3 iunie. Roger Boshes și soția Meredith: I-au adus pe dr. și pe doamna William Konigsberg ca invitați la cina clasei. Bill încă predă biologie moleculară studenților la medicină de la Yale, așa cum ne-a făcut nouă acum 35 de ani. Bill arată exact la fel, doar că acum are părul argintiu în loc de piper și sare. Roger este profesor de psihiatrie la Harvard. Nu mai arată ca John Lennon. Charles Swenson: Practică psihiatrie și predă cursanți în Northampton, Massachusetts. Acum arată ca Stephen Spielberg. Frank Watkins: Este un chirurg ortoped în New Rochelle, NY. El și cu mine suntem mari fani ai lui Hillary Clinton. Mi-a reamintit că ea a auditat cursul de prelegeri de psihiatrie din clasa 1975 din primul an la CMHC în 1971-72 cu Frank, Todd Estroff, George Knowles și cu mine. Todd Estroff: Practică psihiatrie pentru adulți și copii în Atlanta. El a scris o carte – *Manual of Adolescent Substance Abuse Treatment,* publicată de American Psychiatric Publishing în august 2001. Este disponibilă pe Amazon.com . Candace Corson: Ea este furnică consultantă și director național de marketing pentru USA Integrative Med/Juice Plus din Granger, Ind. Ea răspândește cu entuziasm beneficiile produselor nutriceutice. Soțul ei este George Knowles, MD '75.
Florence Comite: Ea practică în New Haven și predă la Yale. Fiul ei Jon tocmai a terminat primul an de facultate de medicină la Yale. Vin Dicola: Este medic cardiolog în cabinet privat în New Haven. Fiul său, John, urmează Universitatea Stanford; fiica sa Laura tocmai a absolvit Choate și va urma cursurile Universității Harvard în toamnă. Vin este subspecializat în golf și în concursuri câștigătoare.

Ken Dobuler și soția Susan: Ken este șeful de medicină la Griffin Hospital din Derby, Connecticut. El și Susan locuiesc în Branford, Connecticut, nu prea departe de Sound. Ken construiește o barcă cu pânze (serios!). Chris Jolies și Katie Reeder: Chris este în cabinet privat în ginecologie și oncologie specială în Salt Lake City, Utah. Richard Kayne și soția Maria: Rich lucrează individual (endocrinologie și medicină internă) în Cheshire, Connecticut. El este în consiliul de administrație al Paul Newman's Hole in the Wall Gang Camp din Ashford, Connecticut, pentru copiii cu cancer și boli grave ale sângelui. Maria face parte din consiliul Atelierului de Arte Creative din New Haven. *Multe, multe mulțumiri* lui Rich și Mariei pentru că au servit din nou ca președinți sociali pentru această a 30-a reuniune, așa cum au făcut-o și pentru cea de-a 25-a!!!

Norman Kohn: Practică psihiatrie și neurologie în Chicago. Bill Levy și soția Karen Kelly, MD '77: Bill și Karen s-au mutat recent din Abington, Pa., la Williamstown, Mass., unde sunt angajați (Bill ca cardiolog al spitalului, Karen în medicină internă/geriatrie) la spitalul local. Ei se bucură de răspândirea lor de șapte acri pe vârful munților și își cunosc vecinii. Retragerea eventuală în acea regiune superbă a fost motivația pentru mutarea lor din Philly, dar se distrează atât de mult încât pensionarea pare departe! Cindy Mann: Ea practică medicina pediatrică și adolescentă în Hamden, Connecticut și este un susținător major al cercetării în domeniul sănătății femeilor la Yale. Doug Mann: Recent s-a mutat la Cape Cod (Falmouth), unde practică singur în otolaringologie și iubește asta. S-a alăturat recent unui grup de cântări a capella numit Notescape.cod. Rick Morin: Este profesor și medic pediatru/neonatolog la Facultatea de Medicină a Universității din Buffalo și este decan interimar al acesteia. Peter Swanson: Este asociat cu Family Health Care Associates din Shelton, Connecticut. John Wiles: Practică dermatologie în New London, Connecticut.

Noutăți de la cei care nu au putut participa la reuniune, dar care trimit salutări tuturor:

Randy Cebul este profesor de medicină la Case Western Reserve Medical School din Cleve land, Ohio. El și soția Mary Scott Cebul locuiesc în Hunting Valley, Ohio. Avi Hettena și soția sa locuiesc în San Francisco. El practică medicina și își cresc cei cinci copii. Jon Lederer (MD/PH.D.) este un profesor care face cercetare de bază și predare la Institutul de Biotehnologie al Universității din Maryland . Richard Neubauer practică medicina internă în Anchorage, Alaska. El a fost numit în Consiliul de Regenți al Colegiului American al Medicilor.

Multe, multe mulțumiri tuturor pentru că ați venit și pentru contribuțiile la acest buletin informativ! Ne vedem pe toți, sperăm, pentru a 35-a noastră în 2011.

Sharon L. Bonney

1981

a 25-a reuniune

Reuniunea noastră a avut o concurență puternică din partea îndatoririlor parentale și a obligațiilor academice. În mod corespunzător, absolvențele de liceu și facultate, examenele finale și o întâlnire națională de oncologie au avut prioritate pentru majoritatea dintre noi. Cu toate acestea, mai mult de o duzină de colegii noștri îndrăzneți și oaspeții lor au călătorit la New Haven ploios pentru un weekend de reuniune cât mai plăcut. Ne-am așezat la o minunată întâlnire sâmbătă seara la Quinnipiack Club. A fost o oportunitate grozavă de a ne împărtăși amintirile din Yale, de a reînnoi navele de prieteni și de a povesti experiențele noastre din ultimele două decenii și jumătate.

David Lebwohl a condus din Madison, NJ, unde este implicat în dezvoltarea clinică de noi medicamente pentru cancer pentru Novartis. Când nu călătorește peste ocean, David se află în grădina lui, la concerte , lângă ocean sau pe terenul de tenis. Jonah (Kalu) Odim a fost însoțit de soția Tracy și de fii tineri adorabili – Jonathan, 5 ani, și Emmanuel, 2. Acum, cu un MBA pentru a-și completa doctoratul în doctorat, Jonah traversează continentul și își mută practica de chirurgie cardiacă de la UCLA la NIH, unde îndatoririle sale își vor combina - abilitățile clinice și de afaceri. A fost o plăcere să-i văd pe Bernie Lewin și pe soția Terri Haberman, care este optometrist. Cu cei mai bătrâni

fiul Craig de la Penn State, „haremul” lui Bernie include fete de 13, 14 și 16 ani. Bernie este în practică privată în radiologie lângă Philadelphia. Ne-a plăcut să auzim despre isprăvile lui pe motocicleta sa și despre alte aventuri . Dovelet Shashou, însoțită de soțul Jonathan Trambert cu camera în mână, a făcut o mulțime de poze și a vorbit despre cea mai recentă ocupație a ei: lecțiile de tango!! Dovelet continuă să practice oftalmologia pediatrică în New York City.

Agentul de clasă Anthony Urbano și soția Camille AA.C. Qualtere locuiește în Bethlehem, Pennsylvania, unde Tony face - cardiologie intervențională ca parte a unui grup de cardiologie de nouă persoane. Acasă au trei adolescenți care îi țin destul de ocupați. Tony a fost implicat în creșterea și cursele de pursânge de succes. Îi place să grădinească , ceea ce îi oferă timp să se relaxeze și să rezolve probleme . Mike Nerenberg a fost însoțit de soția Lynne, care este o dansatoare arabă de renume internațional! Mike este un director de biotehnologie în La Jolla, California. Hobby-urile sale includ călărie cu Harley-ul lui, sudură, tir cu arcul și pufăit din trabucuri cubaneze.

A fost grozav să-i văd pe Mark Kasper și pe soția Donna. Mark este în practică privată în medicină internă în East Haven, Connecticut. Împreună își împărtășesc pasiunea - pentru antichități, cum ar fi colecția de sticlă de Murano, precum și explorarea restaurantelor etnice la nivel local și în Manhattan. Călătoarea din întreaga lume, celebritatea radioului și cunoscătoarea de vinuri Christine Duranceau a fost însoțită de soțul Richard Zakrzewski. Christine s-a mutat din California în stațiunea Galena, Ill. Când nu practică medicina de urgență în Platteville, Wisconsin, ea este activă din punct de vedere politic, atât ca președinte al capitolului Wisconsin al Colegiului American al Medicilor de Urgență, cât și al capitolului Northern Illinois al Societății Americane de Cancer. Ea călătorește periodic la Washington pentru a se consulta și a discuta despre probleme de sănătate. O candidatură la Congres nu a fost exclusă!

Proaspăt de la petrecerile de absolvire a liceului și a facultății, Lisa Babitz, medic geriatru, și soțul Stewart Greisman, medic reumatolog, locuiesc în West Side din Manhattan, unde împart un birou. Îi oferim fiicei lor Laura, în vârstă de 22 de ani, absolventă de la Cornell, urările noastre cele mai bune, în timp ce călătorește la Melbourne cu o bursă Fulbright pentru a petrece un an în cercetarea veninului! Fiica Jill, 18 ani, se îndreaptă la Cornell, în timp ce fiul Jack, 14 ani, va urma liceul Stuyvesant. Neil Gross, fost în Atlanta, locuiește acum în Boston. Încărcat de entuziasm, Neil se bucură de „viața de singur” în timp ce practică oftalmoplastia. El continuă să cânte la chitară. Steve Konstadt, însoțit de soția Jody, un der matolog, sa distrat cu poveștile sale despre snowboarding extrem , windsurfing, navigație și gătit gourmet eclectic. Între bucuria de viață cu Jody și cele două fiice ale sale, Steve și-a strâns timpul pentru a fi profesor și catedr de anestezie la Spitalul Maimonides din Brooklyn, a edita mai multe manuale și a pregăti sute de rezidenți și colegi pe parcursul carierei sale academice de 20 de ani. Marilyn Merker, Ph.D. '83, iar colegul nostru de clasă Rob Goldman au împărtășit imagini și povești din viața lor în apropiere de Milwaukee, Wisconsin. Au un fiu și o fiică. Rob este în - practică privată în neurologie, iar Marilyn este profesor de farmacologie la Colegiul Medical din Wisconsin.

Vorbind despre Wisconsin, - președintele reuniunii social Steven Brown și soția Amy locuiesc, de asemenea, în apropiere de Milwaukee, unde lucrează în cabinet privat în îngrijirea critică și medicina a somnului din 1988. Cei doi fii ai lui Steve sunt la facultate, în timp ce fiica sa, o jucătoare de tenis de rang național, este la liceu. Steve este solicitat la nivel național ca lector pe BPOC, astm, infecții respiratorii și insomnie. Chirurgul cosmetician și de mână Ines Carrasquillo s-a mutat din Brooklyn într-un cabinet privat de grup din Rochester, NY. A rămas în legătură cu un număr de colegi de clasă. Barb Roach a călătorit de la Hamden, Connecticut, cu soțul ei, care este avocat local. Fiul și fiica lor sunt adolescenți. Barb rămâne în practică privată în reumatologie.

Deși nu am putut participa la reuniune, am avut comunicări minunate cu mulți care își transmit cele mai bune urări și salutări dragi. Printre aceștia se numără: Lesley Levine, Louann Brizendine, Mark Shoag, Nancy Ross-Ascuitto și Bob Ascuitto, Mark Koruda, Pat Burke, Paula Fracasso, Peter Arvan, Donald Ingber, David Goldfarb, David Paly, Stephen Harricia, Richard Kravila, Ramona Fung, Fugaro, Victor Vaisbort, David Weiss, Francis Chui, Erik Fisher, Annette Guido, Chris Attinger, Dave Gendelman, Brian Kobilka, Elliot Lach și Aziz Laurent.

O prezentare PowerPoint a clasei noastre este în curs de pregătire și va fi distribuită colegilor noștri de clasă. Vă rugăm să trimiteți informații biografice, precum și orice fișiere jpeg, bmp, mp3, wav, gif, tif, mim, mov, mpeg sau zip către Steve Brown la WiLUNGDOC@aol.com .

Steven Brown

1986

a 20-a reuniune

Vremea umedă nu a reușit să ne atenueze spiritele la cea de-a 20-a reuniune a clasei din 1986. Vineri seara ne-am adunat sub corturi să mâncăm scoici și homari cu Roberto Lewis-Fernandez, care își continuă cercetările în departamentul de psihiatrie de la Universitatea Columbia . L-am văzut și pe Ben Li, șeful diviziei de oncologie chirurgicală de la Louisiana State University Health Sciences. Dan Fierer a apărut arătând elegant într-un costum. El își continuă activitatea la facultatea din Muntele Sinai în

boală infecțioasă și cântă la oboi cu Orchestra Musica Bella din New York. Dae Song s-a alăturat nouă de la - practica sa privată de oftalmologie din Birmingham, Ala.

Samir Bhatt și soția lui au venit la clambake. Are un cabinet privat de otorinolaringologie în Boston; este medic oftalmolog. Mike Miller ne repara sistemul de sănătate din Cambridge, Massachusetts, unde este consultant. John Detre este la facultatea departamentului de neurologie al Universității din Pennsylvania și conduce Centrul pentru Imagistica Funcțională. Lee Bailey a zburat din California, unde este specializat în cardiologie intervențională și consultativă. Paul Wang lucrează în pediatrie de dezvoltare și comportamentală pentru Pfizer Global Research din New London, Connecticut. Paul Chang este director medical pentru Tengion, o companie de biotehnologie din King of Prussia, Pa., implicată în regenerarea țesuturilor.

Cina de sâmbătă a fost la mine acasă din Ridgefield, Connecticut, cu divertisment oferit de Catfish, o trupă locală. L-am văzut pe Dave Atkins, care coordonează Agenția de Servicii de Prevenție Clinică pentru Politici și Cercetare în domeniul Sănătății și prezidează Subcomitetul pentru Promovarea și Menținerea Sănătății din Washington. Amanda Dill a zburat din noua ei casă din California. Ea sa mutat recent din Connecticut și pune noi rădăcini, atât personale, cât și profesionale. Tim McGowen s-a alăturat nouă de la Winston-Salem, NC, unde este specializat în chirurgia coloanei vertebrale și scoliază și construiește lucruri în timpul liber. Brad Reich este la Spitalul McLean din Belmont, Massachusetts, cel mai mare spital de psihiatrie din sistemul Harvard. Face cercetări în tulburarea de stres posttraumatic, tulburările disociative și tulburările de personalitate. Barbara Harvey s-a alăturat nouă de la practica sa de medicină internă în Pennsylvania. De asemenea, am avut plăcerea să-i vedem pe Gail Mizner și pe fiul ei Matt. Ea practică medicina internă și îngrijirea HIV în Prescott, Arizona, iar el tocmai a terminat gimnaziu. Continui să practic chirurgia retiniană și vitroasă în Danbury, Connecticut. Nu pot să nu observ că toată lumea pare să devină mai împlinită, mai atractivă, mai fermecătoare și mai articulată cu fiecare reuniune. Sperăm să ne vedem pe 25.

Betty Klein

1991

a 15-a reuniune

Clasa 1991 a marcat cea de-a 15-a reuniune pe 2 și 3 iunie. A fost o ocazie de a reflecta asupra bucuriilor realizărilor noastre și asupra durerii de nespus a pierderilor noastre. Vineri seara, la recepția decanului și la clambake au fost Colleen Foy, Funda Meric și James Stanislaw cu invitatul Brandy Settlemyre și prietena dragă a clasei noastre, Cynthia Carver-Smith. Vineri mai târziu, sosirile au inclus Carl Henningson, Liz Holt, Jane Minturn și Dan Saal (Carl și Dan au acceptat cu bunăvoință ospitalitatea de la Château Leaubeau). După clambake, petrecerea a continuat în vechea locație de încredere din New Haven, Viva Zapata, unde nachos și sangria au alimentat câteva ore de desfătare.

Sâmbătă dimineața, mulțimea s-a umflat cu sosirea lui David Frankfurter cu soția Lisa Tillman și copii, și Bob Spillane cu soția Annette și un nou pachet de bucurie, tocmai la timp pentru fotografia de clasă. Sâmbătă după-amiază a avut loc o fază de jurnal, determinată de citirea de transport a lui Doris Iarovici. Doris fusese invitată de editorul ei să citească la Librăria Yale din cea mai recentă colecție a ei de povestiri, *American Dreaming and Other Stories.* La lectură au ajuns Marc Butler și însoțitorul Chris Yulo, Eleanor Pollak, Kathy Ryder și Marc Potenza. O mică diversiune după-amiaza și apoi cină – mai multă creștere în fază de log.

Gaetane Francis și Larry Hirsch, Peter Bernstein și soția Cathleen Barnhart au fost acolo. Am fost, de asemenea, tratați cu o vizită în vârtej din partea lui Robin Smith și a invitatului special dr. Morris Dillard. Colleen Foy a deschis vinuri pe care le-a adus din curtea familiei soțului ei – Esterlina 2003 Zinfandel (14,7% alcool!), 2003 Pinot Noir și 2004 Chardonnay – sub lime – grăbește-te și cumpără. Trebuie să spun că toată lumea, cu excepția ta, arăta cu adevărat grozav.

După cină, șemineul s-a aprins, în timp ce eu încercam să găsesc muzică pentru a menține petrecerea agitată. Sincer, am eșuat în acest demers, ceea ce a determinat-o pe Doris să mute petrecerea la Bar, unul dintre localurile de noapte la mod din New Haven, unde minunile de vârstă mai puțin din '91 le-au arătat copiilor cum se face. La un moment dat, eu și oaspeții Château de sâmbătă seara , Colleen Foy și Dan Saal, am ajuns acasă. A doua zi dimineață, târziu, m-am trezit cu aroma de copt (huh?!) în bucătăria Chateau-ului. Era Dan, întors la bancă, cu un nou experiment: scones. Un adevărat moment eureka - nu există nimic mai bun decât o chiflă bună. În timp ce primele scones erau rupte , Liz Holt și Jane Minturn s-au dus după colț în Lotus-ul roșu granat al lui Liz (care le-a transportat mai târziu pe Jane și Dan la tren, unul câte unul - cu două locuri, știți). După câteva ore de scones, cafea, bub bly și mimoze, '91 a fost suspendat deocamdată - ne vedem pe toți în 2011!

Frank Lobo

1996

a 10-a reuniune

Ploaia nu a atenuat spiritele membrilor Clasei din 1996 care s-au întors pentru a zecea lor reuniune. Californianii, inclusiv Owen Garrick, care este COO al HOV, o companie de cercetare clinică din Oakland, au încercat să aducă un pic de soare la New Haven. Owen a participat cu soția Jocelyn, un medic de urgență, și copiii lor — Owen Jr., 3 ani, și Evan,

13 luni. Peter Ferren este psihiatru de copii la UCSF și a fost însoțit de partenerul John Prigeon, un tip de succes din Silicon Valley. Susan Wolf, un medic dermatolog din San Mateo, a venit cu soțul Bill Greene, un radiolog în recuperare și capitalist de risc , și fiica Corynn, în vârstă de 8 ani. Reprezentând SoCal au fost medicul neuro-oftalmolog Peter Quiros, membru al facultății de utilizare și rezident din Venice Beach și Palm Springs, și chirurgul plastician Jane Kim și soțul Paul Maggio, chirurg.

Călătorind puțin mai puțin până la Elm City se aflau Monica Escarzaga și soțul Cyrus Cramer din Albuquerque, NM Monica este cardiolog, iar Cyrus este profesor de engleză la liceu. Proaspeții căsătoriți Kathleen Figaro și omul de afaceri Alan Rice au călătorit din Nashville, Tennessee, unde Kathleen este la facultatea Vanderbilt. Double Yalie Chris Muntzel este medic pediatru în Atlanta.

Din capitala națiunii noastre au venit Matt Poggi, medic oncolog în radiații la Centrul Medical Național, Naval din Bethesda, Md., și Sarah Hougen Poggi, medic perinatolog din Alexandria, Virginia. Ei au fost însoțiți de fiicele Eliza, veterană a reuniunii din al cincilea an, de 5 ani, și de Julia, de 3 ani.

Mai aproape de casa noastră Eli, directorul executiv al Pfizer Yin Ho și chirurgul plastician Henry Hsia, MD '95, au călătorit din New York cu fiicele Thalia și Viola. Anil Panackel și logodnica Jennifer Gribskor și-au făcut timp pentru reunirea cu nunta lor, la doar două săptămâni distanță. Anil este specialist în boli infecțioase în Boston, iar Jennifer absolvă școala de afaceri. Cele mai bune urări pentru ei! Simon Cornelissen și Rebecca Crichton locuiesc în Providence, RI, Simon mergând la cabinetul său privat de ortopedie din apropiere de Boston, iar Rebecca lucrează la nivel local ca endoscopist ginecologic. Au doi copii – Ross, 5 ani, și Anneke, 3 ani. De asemenea, din Providence au fost în vizită psihiatria pentru copii - Karyn Horowitz și soțul Michael Robbins, psiholog. Au și doi copii, Simon și Asher. De la umbra Stejarului Charter au fost Helena Nolasco, reumatolog , și Dr. Victor Chang din Hartford, Connecticut.

Reprezentând New Haven au fost boala infecțioasă de la Yale-New Haven care o frecventează pe Krystn Wagner și fiica bebelușului, precum și Lisa Sanders, care continuă să lucreze ca internist la Water bury Hospital și ca jurnalist și mamă pentru fiicele Tarpley și Yancey.

Ne-am bucurat de clambake și de șansa de a adăuga la colecția noastră de căni de bere Yale Medical School. Pentru cei dintre voi care nu s-au întors, Harkness Hall arată într-un fel ca un Starbucks și este mult îmbunătățit față de zilele noastre. Cina elegantă de la Clubul Quinnipiack de sâmbătă a fost apreciată de toți cei care au participat. Am auzit la mâna a doua că CME a fost foarte informativ, dar nu a fost structurat în jurul orelor noastre de somn, așa că nu am putut participa.

O absență scuzată a fost medicul perinatolog Eleanor Rhee, care se bucură de odihnă la pat în Durham, NC. Gemenii ei ar putea fi născut până la momentul presării! Suntem recunoscători tuturor colegilor noștri care au participat la cea de-a zecea întâlnire și sperăm să vă vedem și mai mulți la cea de-a 15-a noastră.

Sarah și Matthew Poggi

2001

a 5-a reuniune

Vineri după-amiază, absolvenții clasei 2001 s-au întâlnit la recepția din Biblioteca istorică, unde ne-am amestecat cu actuala facultate, inclusiv cu fostul asistent special al decanului Larry Cohen și directorul de admitere Richard Silver , precum și cu mulți dintre colegii noștri reuniți. După secție, ne-am întâlnit pentru delicii cu fructe de mare și distracție muzicală la cocetele din New England, ținută la căminul Harkness . Ne-am bucurat să auzim că „Club Med", evenimentul social săptămânal început de clasa noastră în urmă cu aproape opt ani , este încă un punct de întâlnire popular pentru studenți și colegii de facultate.

Pentru majoritatea echipajului , sâmbăta a început cu un tur al Centrului Anlyan pentru Cercetare Medicală și Educație . Construcția acestei clădiri în ultimele zile la Yale pare să merite cu siguranță investiția. Pentru mulți, punctul culminant al turneului a fost o vizită la laboratorul de anatomie, găzduită de nimeni altul decât Bill Stewart, PH.D. Noul format de predare a anatomiei este cu adevărat o experiență interactivă, prezentând stații computerizate alături de fiecare cadaver. Stațiile sunt echipate pentru a ghida studenții prin viniete clinice, imagini radiografice corelative și disecție anatomică din perspectivă chirurgicală . Chiar am parcurs un drum lung din zilele noastre în care folosim doar un disector al lui Grant!

Distracția a continuat în acea seară la întâlnirea absolvenților organizată la Graduate Club, unde ne-am amestecat și ne-am amintit experiențele și amintirile din Yale - alături de absolvenții de acum zeci de ani. Având propria noastră cameră în spate, am transformat-o într-o noapte improvizată a lui Mory și am sărbătorit cu mâncare grozavă , povești din trecut și prezent și glume despre un tip pe nume Pedro.

Hany Bedair intră în prezent în penultimul an în chirurgie ortopedică în Pittsburgh. Cârmit și George Archibald au călătorit din New York, unde Cârmit este medic curant în obstetrică și ginecologie. Fred Aslan tocmai a absolvit Harvard Business School și se mută în New York City pentru a lucra pentru o firmă de capital de risc medical . Brian Lester, care tocmai sa alăturat unui cabinet de dermatologie ocupat ; și Andrea Ciaraneilo, care face o bursă în boli infecțioase . De asemenea, au reprezentat Boston și Jessica Mega și trupa soțului ei, Nick Walsch, JD, și Sandeep Bansal și soția Ruby. Jessica face o bursă de cardiologie, iar Sandeep efectuează cercetări înainte de a începe formarea de bursă în cardiologie. Sharon Chekijian și Aaron Covey au făcut scurta călătorie la reuniune vineri seară. Ambii sunt rezidenți în New Haven, în medicină de urgență și , respectiv, în ortopedie.

Printre cei care veneau de departe, departe se numărau Jose J. Miranda, care intră în anul de rezidență principal în chirurgie ortopedică cu armata SUA în Augusta, Georgia, și M. Vaughn Emerson, care este pe cale să intre în al doilea an al unei burse de doi ani în îngrijirea retinei în Portland, Ore.

Jose J. Miranda

Programul PA

Aproximativ două duzini de absolvenți ai Programului de Asociat de medic au participat la o recepție de reuniune pe 1 iunie la Clubul Absolvenților. Mary L. Warner, MMSC, PA-C., asistent decan și director al programului, a declarat în adunare că programul se extinde de la 25 la 27 de luni. Programul mai lung este conceput pentru a satisface cerințele de acreditare și pentru a oferi studenților mai mult timp pentru a lucra la proiectele de teză. Va avea loc o vizită la fața locului pentru acreditarea programului în primăvara anului 2007.

Warner a spus că ea și personalul ei au lucrat cu școli de medicină din Uganda și Anglia și că ar putea ajuta la începerea unor programe de doctor asociat acolo. Tot pe plan internațional, patru studenți au plecat în străinătate pentru rotații clinice în Anglia, Costa Rica, Belize și Nicaragua, în timp ce doi studenți au primit finanțare de la Wilbur Downs International Health Travel Fellowship Program pentru a călători în Brazilia și Africa de Sud pentru a finaliza - cercetarea HIV.

Traversând țara pentru a promova sănătatea globală

O alumnă din 1997 trece cu bicicleta prin 13 state pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la legăturile dintre sărăcie și boală.

Karen Kiang, MD '97, s-a apropiat de podiumul de la biblioteca publică din Telluride, Colorado, cu un entuziasm și cu nimic din oboseala la care te-ai putea aștepta de la cineva care a pedalat cu bicicleta ei 77 de mile peste o trecătoare de munte de io,ooo de picioare în ziua precedentă. Subțire, cu un zâmbet luminos care îi domină fața rotundă, Kiang a venit la Telluride cu un singur scop: să-i trezească pe alții la urgența problemelor de sănătate pe care le-a văzut direct.

Kiang nu dorește să țină prelegeri – și-a conceput prezentarea, numită Global Health 101, ca un început de conversație. „Ce știi despre malarie?" a întrebat ea un elev de liceu din public. Când el a răspuns că este o boală de sânge, ea a dat din cap. La fel ca multe alte boli cu care se confruntă lumea în curs de dezvoltare, malaria poate fi prevenită în mare măsură cu intervenții cu costuri reduse , a spus ea audienței. Kiang a văzut daunele malariei cu proprii ei ochi și lipsa de sens este cea care o deranjează cel mai mult. „Acestea sunt boli tratabile, dar este nevoie de bani pentru a face lucrurile", a spus ea.

Cu doar 18 zile mai devreme, ea a părăsit San Francisco cu alți 20 de biciclești pentru a începe Ride for World Health, o călătorie de 3.700 de mile prin Statele Unite pentru a crește gradul de conștientizare și a strânge bani pentru problemele globale de sănătate . Pe parcurs , Kiang și ceilalți călăreți, majoritatea studenți la medicină, au dormit în sălile de sport ale școlii , în biserici și în casele unor gazde locale amabile. Seara, călăreții au condus prelegeri și discuții despre probleme precum malaria, HIV, tuberculoza și sărăcia care provoacă aceste boli în lumea în curs de dezvoltare. Kiang și însoțitorii ei au căutat să strângă 250.000 de dolari pentru Partners in Health, un program global de sănătate nonprofit care vizează furnizarea de îngrijiri medicale de bază persoanelor defavorizate din Haiti, Rwanda, Guatemala, Mexic, Rusia, Statele Unite și alte părți ale lumii. „Doar 50 de dolari pot oferi testare și tratament pentru șapte pacienți cu tuberculoză", a spus Kiang. „De asemenea, împiedicați fiecare pacient să-l răspândească la alte 10 până la 15 persoane."

Kiang s-a înscris pentru călătorie după ce a primit o notificare despre aceasta prin e-mail. „Nu am putut rezista", a spus ea. Deja un biciclist pasionat, nu deține nicio mașină și merge cu bicicleta aproximativ 10 mile în fiecare zi până la slujba ei la Spitalul Northern din Melbourne, Australia. „Mi-a plăcut ideea că un vehicul atât de umil ar putea transmite un mesaj atât de important", a spus ea. Călătoria a făcut, de asemenea, apel la simțul ei de aventură.

Dar Kiang nu este doar într-o plimbare, ci este într-o misiune. „Am crescut într-o suburbie sigură și înstărită din Minneapolis. Nu mi-am făcut niciodată griji dacă pot mânca sau nu", a spus ea. Părinții ei, ambii medici, au fugit din China pentru a scăpa de comunism și nu i-au permis niciodată să ia prosperitatea de bună. „Tatăl meu a trăit ani de zile din terci de orez", a spus Kiang. „Am înțeles încă de mic cât de norocos sunt și am simțit că ar trebui să plătesc ceva înapoi."

În timpul școlii de medicină, ea a făcut echipă cu renumitul parazitolog Peter J. Hotez, MD, PH.D., pentru a studia anchilostomia cronică în China și Thailanda. Ea a observat că un sat avea mai puține cazuri de boli parazitare decât celelalte. „A fost cel mai bogat sat și această realizare a făcut parte din trezirea sănătății mele publice", a spus Kiang. „Sărăcia este rădăcina bolii." A văzut-o în rezervațiile indienilor americani și în satele din China și Thailanda – sărăcia duce la malnutriție , ceea ce crește probabilitatea de a

Karen Kiang a mers cu bicicleta în toată țara pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la problemele globale de sănătate. Ea a pedalat 77 mile în ziua în care a ajuns în Telluride, Colo. Munții San Juan sunt în fundal.

infecție, crescând la rândul său riscul de deces prematur.

Kiang și-a petrecut cariera încercând să oprească ciclul. Ca rezident la Duke, a călătorit în Tanzania pentru a lucra cu pacienții CU HIV . Pe când era acolo, ea și-a întâlnit partenerul, Tim Fricke, M.SC., optometrist pediatru. După doi ani ca ofițer al Serviciului de Informații Epidemice la Centers for Disease Control and Prevention din Atlanta, Kiang s-a mutat în Australia, unde este acum echivalentul unui om de la camera de urgență a Spitalului Northern.

În noiembrie, ea se va lansa în următorul ei proiect, o perioadă cu Medicii fără frontiere, care probabil o va duce înapoi în Africa. Dar în aprilie mai avea de terminat o plimbare. Până a ajuns la Washington, pe 21 mai, Kiang traversase 11 state și făcuse prezentarea ei Global Health 101 pentru sute de oameni. „Odată ce oamenii își dau seama că există aceste probleme, se deschid să facă ceva în privința asta", a spus ea.

— *Christie Aschwanden*

Când cifrele contează: un epidemiolog îmbunătățește îngrijirea sănătății pentru cei fără adăpost

Pot statisticile să ajute sănătatea persoanelor fără adăpost din New York? **Bonnie Kerker,** DOCTORAT. 'oi, este convins că pot. În ultimii doi ani, Kerker, comisarul asistent al orașului pentru serviciile de epidemiologie, și colegii ei au analizat datele de la peste 100.000 de clienți ai vastului sistem de adăposturi al orașului .

Cercetările ei – bazate pe date de la toți cei care au petrecut o noapte în sistemul de adăpost din 2001 până în 2003, care au fost corelate cu registrele Departamentului de Sănătate – au creat o imagine a stării de sănătate a acestei populații. Acum, aceste informații stă la baza unui plan de creștere a resurselor de îngrijire a sănătății disponibile pentru adăpostirea rezidenților.

Printre descoperirile ei – adulții singuri care folosesc sistemul de adăposturi din New York sunt diagnosticați cu infecție CU HIV de 16 ori mai des decât populația generală a orașului . Iar rata mortalității în rândul persoanelor fără adăpost este de două ori mai mare. Aceste fapte au contribuit la influențarea noului plan, programat să fie pe deplin operațional până în decembrie 2006.

Noul plan îmbunătățește atât - examinările medicale, cât și opțiunile de tratament. Serviciile extinse vor varia de la servicii de detoxifiere ambulatorie bazate pe adăposturi la asistență mai mare pentru femeile însărcinate. Progresul va fi monitorizat în funcție de noi indicatori de performanță care vor urmări implementarea fiecărui pas. Vor fi analizate și decesele din cauza expunerii la elemente naturale sau a vremii extreme.

Autor principal al unui raport, „Sănătatea adulților fără adăpost din New York", care a fost lansat în ianuarie 2006, Kerker este deosebit de mulțumit că planul va „extinde testarea rapidă A HIV și va crește identificarea și tratamentul abuzului de alcool și droguri în adăposturi – toate acestea, ceea ce orașul a spus că le va face ca răspuns la constatări. Este partea bună a unor date întunecate."

Participarea la noile programe de sănătate este voluntară, iar candidații eligibili vor primi informații pentru a explica ce se oferă și cum pot beneficia. Scopul final al orașului este să găsească locuințe pentru cât mai mulți utilizatori de adăposturi. „Credem că îmbunătățirea sănătății oamenilor le poate îmbunătăți șansele de a dobândi și de a menține locuințe adecvate", a spus Kerker. „Dar elefantul mare din cameră este într-adevăr persoane fără adăpost."

Preocuparea lui Kerber pentru populațiile defavorizate a început la vârsta de 10 ani, când s-a imaginat ca o voluntară a Corpului Păcii care ajută copiii africani malnutriți. Ea și cele două surori ale ei au crescut în New City, o suburbie la nord de New York City, unde tatăl lor era avocat și mama lor profesoară . Kerker, acum în vârstă de 37 de ani, s-a alăturat Peace Corps după ce a absolvit Tufts în 1990 cu o diplomă în studii americane. Pe parcursul a doi ani în Republica Dominicană, ea a dezvoltat programe comunitare de sănătate și educație în Sabana Alta, un oraș mic de 8.000 de locuitori.

Angajat ca epidemiolog și analist de date pentru Departamentul de Sănătate și Igienă Mintală din New York în 1:995, Kerker a plecat în 1997 pentru a urma un doctorat la Yale. „Întotdeauna am fost interesat de traducerea datelor în acțiune. Cei doi consilieri minunați ai mei – Mark Schlesinger și Sally Horwitz – mi-au oferit multe oportunități practice de a vedea cum datele pot fi de fapt utilizate în viața reală. Dr. Horwitz a evaluat efectele asupra sănătății ale noului program de Welfare to Work din Connecticut. Implicarea în acest proces m-a ajutat să înțeleg cum să analizez și să prezint datele într-un mod care să le facă utile factorilor de decizie."

Programul ei de doctorat a adus o recompensă profesională neașteptată. După 18 luni la o agenție de protecție a copilului din Connecticut, Kerker a auzit printr-un coleg de clasă despre un nou birou al Departamentului de Sănătate din New York, înființat de un alt absolvent de la Yale, Farzad Mostashari, MD '96. A angajat-o în

Bonnie Kerker, comisar adjunct pentru serviciile de epidemiologie la Departamentul de Sănătate din New York , a finalizat recent un studiu privind starea de sănătate a celor 100.000 de oameni care folosesc adăposturile pentru persoane fără adăpost din oraș.

sfârșitul anului 2003. Când Mostashari a plecat în 2005 pentru a conduce un alt proiect, Kerker a fost promovat în fosta sa funcție.

Astăzi, conduce un departament cu 25 de angajați și în mod clar își iubește munca. „Toată lumea se bazează cu adevărat pe date din administrația Bloomberg. Așa că simți că ai nevoie de tine și că munca pe care o faci este de fapt folosită în deciziile politice", a reflectat Kerker. „De aceea am intrat în acest domeniu în primul rând."

— *Carol Milano*

Chipuri Familiare

Ai un coleg care face diferența în medicină sau sănătate publică sau a urmat un drum neobișnuit de când a părăsit Yale? Ne-ar plăcea să aflăm despre absolvenții Școlii de Medicină, Școlii de Sănătate Publică, Programul de Asociație de Medici și programele de doctorat, burse și rezidențiat ale școlii de medicină. Trimiteți-ne o linie la ymm@yale.edu sau scrieți la Faces, ***Yale Medicine,*** **PO Box 7612, New Haven, CT 06519-0612.**

Aaron Beck Milton Hamilt

Augustus White III

Allen Goldberg

Peter Diffley

Lee Goldman

194OS

Aaron T. Beck, MD '46, a primit în 2006 un Distinguished Investigator - Award în această primăvară de la NARSAD: Asociația de Cercetare în Sănătate Mintală. Premiul de un an de 100.000 USD sprijină anchetatorii cu experiență care desfășoară cercetări neurobiologice. Beck a primit, de asemenea, Premiul Adolf Meyer de la Asociația Americană de Psihiatrie în aprilie.

195OS

Leonard Cook, PH.D. '51, care a condus cercetarea sistemului nervos central la DuPont Merck - Pharmaceutical Co. începând cu 1983, a fost câștigătorul premiului PB Dews Lifetime Achievement Award în 2006 în farmacologia comportamentală . Premiul a fost decernat în aprilie la San Francisco. Cook este recunoscut ca un pionier în farmacologia comportamentală, care a contribuit substanțial la descoperirea și evaluarea psihoterapeuticilor .

Milton W. Hamilt, MPH '54, scrie pentru a spune că este pensionat din 1989 și că el și soția lui locuiesc într-o comunitate de pensionari din Pennsylvania. După absolvirea de la Yale, a petrecut doi ani ca rezident administrativ la Grace-New Haven Community Hospital, petrecându-și ultimul an ca prim administrator al Institutului de Psihiatrie Yale. În 1969 a devenit profesor la Universitatea Temple, unde a predat administrarea spitalelor.

196OS

John A. Parrish, MD '65, profesor , președinte și șef al Departamentului de Dermatologie și director al Centrului pentru Integrarea Medicinei și Tehnologiei Inovatoare de la Harvard Medical School, a fost ales în consiliul de administrație al National Space Biomedical Research Institute (NSBRI). NSBRI, finanțat de NAS, este un consorțiu de instituții, inclusiv Harvard, care studiază riscurile pentru sănătate legate de zborul spațial de lungă durată.

Dennis J. Rudzinski, MD '69, și-a asumat o poziție cu normă parțială la Commonwealth Anesthesia Associates în ianuarie. Fost partener în grupul din Richmond, Virginia, lucrează o dată la două săptămâni. În timpul săptămânilor sale libere, îi place să facă grădinărit și să navigheze în golful Chesapeake.

Augustus A. White III, MD, PH.D., HS '66, a primit Premiul Diversity 2006 în martie la cea de-a 73-a întâlnire anuală a Academiei Americane de Ortopedie Sur geons din Chicago. Premiul recunoaște colegii academiei care au contribuit în mod semnificativ la promovarea diversității în ortopedie prin recrutare , mentorat, conducere și tratarea diverselor populații.

197OS

Richard D'Aquila, MPH '79, a fost numit vicepreședinte executiv și director de operare (coo) la Spitalul Yale-New Haven și vicepreședinte executiv al Yale New Haven Health System. D'Aquila a fost anterior vicepreședinte senior și coo al Spitalului Presbiterian New York/Weill Cornell Medical Center și vicepreședinte executiv și coo al Centrului Medical St. Vincent din Bridgeport, Connecticut.

Allen I. Goldberg, MD, HS '70, și-a petrecut cariera concentrată pe sănătatea acasă, sănătatea mobilă și telemedicină/eHealth. În anii 1990, în calitate de președinte al Colegiului American al Medicilor în Piept, Goldberg l-a invitat pe chirurgul general american C. Everett Koop, MD, pentru a ajuta la începerea unei serii de dialoguri despre îmbunătățirea îngrijirii sănătății.

Lee Goldman, MD '73, MPH '73, președinte al Departamentului de Medicină Internă de la Universitatea din California San Francisco, a fost numit în Mayas Columbia Universitys noul vicepreședinte executiv pentru Sănătate și Științe Biomedicale și decan al Facultăților de Științe ale Sănătății și Medicină. Goldman, care și-a asumat postul la Columbia la sfârșitul lunii iunie, are, de asemenea, numiri ca profesor Harold și Margaret Hatch al Universității, profesor de medicină la Colegiul Medicilor și Chirurgii și profesor de epidemiologie la Mailman School of Public Health din Columbia.

David H. Lippman, MD '71, scrie pentru a spune că fiul său, Daniel, în vârstă de 15 ani, a apărut în secțiunea *Talk of the Town* a *The New Yorker* în octombrie anul trecut. Daniel vizitează Ask the White House, un forum de pe site-ul Casei Albe, pentru a pune întrebări birocraților administrației Bush. Schimburile sunt postate pe site. Tatăl lui Daniel este director medical al Centrului de consiliere River Valley din Holyoke, Mass.

Robert J. Schechter, MD '74, a primit în mai Departamentul de Oftalmologie Senior Honor Award al Institutului Jules Stein Eye al Școlii de Medicină UCLA pentru „serviciu deosebit" și „contribuții care se întind pe mulți ani". Schechter este profesor clinic de oftalmologie la UCLA.

198OS

Peter Diffley, PH.D., FW '80, decan asociat al școlii postuniversitare de la Universitatea Notre Dame, a devenit primul decan cu normă întreagă de studii postuniversitare la Universitatea din Hartford la 1 iulie. Diffley este membru al comitetului executiv, fost președinte și actual - trezorier al Asociației Școlilor Absolvente din Colegiile și Universitățile Catolice. El este, de asemenea, membru al comitetului executiv și fost președinte al Asociației Midwest a școlilor absolvente. Și-a primit DOCTORATUL. în zoologie de la Universitatea din Massachusetts și a fost bursier postdoctoral la Școala de Medicină înainte de a se alătura facultății de la Universitatea Notre Dame în 1984.

William N. Hait, MD, PH.D., HS '82, FW '83, director al Institutului Cancerului din New Jersey, a devenit președinte ales al Asociației Americane pentru Cercetarea Cancerului, începând cu 3 aprilie, la cea de-a 97-a întâlnire anuală a grupului la Washington, în aprilie. Președintele, președintele ales și fostul președinte servesc mandate de un an. Interesele de cercetare ale lui Hait includ cancerul de sân, dezvoltarea medicamentelor, transducția semnalului mediată de calciu, rezistența la mai multe medicamente, cercetarea translațională și farmacologia clinică.

199OS

Michael J. Davidson, MD '96, chirurg cardiac la Brigham and Women's Hospital din Boston, va

fi printre primii beneficiari ai cercetării CIMIT- Johnson & Johnson Young Clinician Research Recipients. Finanțarea, posibilă prin Biroul Corporativ de Știință și Tehnologie al Johnson & Johnson, îi va permite lui Davidson să îndrume alți stagiari în chirurgie cardiacă și să-și continue munca de dezvoltare a tehnicilor DE reparare a valvelor cardiace .

Jordan (Sink) Creenbaum, MD '89, și Laurence A. Creenbaum, MD '90, DOCTORAT. '94, sa alăturat recent Children's Healthcare din Atlanta. Iordania s-a alăturat Centrului pentru Protecția Copilului din Atlanta pentru asistența medicală pentru copii, ca prim director medical cu normă întreagă. Laurence sa alăturat echipei de transplant de rinichi, dializă și CRi Clinic și va servi ca șef de nefrologie pediatrică și profesor asociat de pediatrie la Emory University School of Medicine.

Bruce K. Lin, MPH '97, a fost căsătorit cu Kathryn Anne O'Brien, MPH, MBA '05, în ianuarie. Lin este epidemiolog pentru March of Dimes, iar O'Brien este asociat cu Roche Pharmaceuticals. Ei locuiesc în New York City.

John P. Sanchez, MPH '98, a absolvit - Colegiul de Medicină Albert Einstein în această primăvară și a început un rezidențiat în medicină de urgență la Centrul Medical Jacobi din Bronx în iunie. El a fost recent prezentat în programul PBS *In the Life* pentru munca sa care abordează nevoile de îngrijire a sănătății ale minorităților și ale persoanelor gay și lesbiene.

Noah S. Scheinfeld, MD '97, JD, a fost căsătorit cu Jacqueline M. Didier în New York City în decembrie. Scheinfeld este un der matolog din personalul St. Luke's-Roosevelt Hospital Center și Beth Israel Medical Center, ambele din New York. Didier este vicepreședinte și avocat la Lehman Brothers, banca de investiții din New York.

Elizabeth R. Roth, MD '92, sa căsătorit în noiembrie 2005 cu Albert Lafarge în Jonathan Erulkar, Deirdre Carroll și Samuel Vineyard Haven, Massachusetts. Roth, absolvent în 1984 al Colegiului Yale, practică medicina internă în Boston. Lafarge conduce o agenție independentă de literatură în Boston, unde locuiește cuplul.

2000S

Jonathan Erulkar, MD '01 și Deirdre Carroll, ANUL '00, a primit un băieţel sănătos pe nume Samuel Jonathan pe 11 octombrie 2005. Samuel avea 22 inci lungime şi 8 lbs, 13 oz! După aproape 10 ani la Yale, Dede, Jonathan și noul lor micuț se mută la Boston.

Barbara (Latunik) Esders, MMSC. '03, și soțul ei, Theodore Esders Jr., scriu pentru a anunța nașterea primului lor copil, Ella Victoria, pe 8 noiembrie 2005. Barbara este asistent medic în departamentul de urgență de la Rochester General Hospital, NY

Gretchen Fredericks, PA '05, și Michael Myre s-au căsătorit în martie în La Crosse, Wisconsin. Ea este angajată la Asociații Medicale Independente din Bangor, Maine. El este angajat de AstraZeneca/PDi în Saddle River, NJ

Devesh S. Gandhi, MD '02, a fost căsătorit în mai cu Rinaa S. Punglia, MD, MPH, în San Jose, California. Gandhi este analist senior în sănătate la Sonar Capital, un fond speculativ din Boston. Punglia este profesor asistent de radio-oncologie la Harvard Medical School și radio-oncolog la Dana-Farber Cancer Institute.

Joseph M. Marburger, MD '04, și Lauren J. Levy, MS '04, s-au căsătorit în martie în Old Greenwich, Connecticut. Harburger este rezident în medicină internă la Spitalul Yale-New Haven. Levy este un candidat la doctorat în neuroștiințe comportamentale la Yale.

Marion CW Henry, MD, MPH '05, a fost căsătorită în aprilie cu Andrew Joseph Colyer, manager de portofoliu și analist de cercetare la Sands Capital Man - agement. Henry este rezident de al cincilea an în chirurgie generală la Spitalul Yale-New Haven.

Katherine M. Marshall, MPH '02, și David Purviance, DMD, s-au căsătorit în septembrie în New Hampshire. Marshall este epidemiolog la Departamentul de Sănătate Publică din Connecticut. Purviance este rezident stomatologic în parodontologia la Universitatea din Connecticut.

Hilary F. Ryder, MD '04, a fost căsătorită în decembrie 2005 cu Matthew J. Henken, JD '04, în New Hampshire. Ryder este rezident în medicină internă la Centrul Medical Dartmouth-Hitchcock din Hanovra, NH Henken este asociat la Boies, Schiller și Flexner din Hanovra.

2006-2007
Asociația absolvenților de medicină din Yale

Ofițeri
Francis M. Lobo, MD '92
Președinte
Jocelyn 5. Malkin, MD '52, HS '54, FW '60 Wee
President
Robert W. Lyons, MD '64, HS '68
Secretar
Donald E. Moore, MD '81, MPH '8r
Fostul președinte

Comitetul Executiv
Carol J. Amick, MD '59
Irwin M. Braverman, MD '55, HS '59, FW '62
Gerard N. Burrow, MD '58, HS '65, FW '65
Arthur C. Crovatto, MD '54, HS '6r Louis RM
Del Guercio, MD '53
Victoria L. Holloway, MD '94 Elizabeth H. Holt, PH.D., MD '95
Richard D. Kayne, MD '76, HS '79
Laura M. Manuelidis, MD '67, HS '70, FW '70
Rachel Villanueva, MD '97
Din oficiu
Robert J. Alpern, MD
Decan și Ensign Profesor de Medicină
Howard A. Minners, MD '57
Președinte, Fondul Alumni al Facultății de Medicină
Samuel D. Kushlan, MD '35, HS '37 *YSM Bequest and Endowment Officer*
Mary K. Meehan
Director, Afaceri Alumni

Reprezentanți ai Asociației Absolvenților din Yale
Ercem 5. Atillasoy, MD '91
5haron L. Bonney, MD '76
Frank L. Gruskay MD '54, HS '56
Nicholas M. Passarelli, MD '59, HS '65 Irving G. Raphael, MD '71
Christine A. Walsh, MD '73

TRIMITEȚI ȘTIRI ALUNI LA
Claire M. Bessinger, *Yale Medicine*, 300 George Street, Suite 775, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

VIZITAȚI- NE PE WEB
yalemedicine.yale.edu

Thomas T. Amatruda Jr., MD '78, fost șef de medicină la VA Connecticut Health Care System din West Haven și director al serviciilor clinice la Water - bury Hospital, a murit pe 22 aprilie la domiciliul său din Woodbridge, Connecticut, după o scurtă boală. Avea 79 de ani. Amatruda a dezvoltat un interes pentru medicină în timpul serviciului său în armata SUA în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. Și-a început cariera la Școala de Medicină și a devenit directorul serviciilor clinice al Spitalului Waterbury în 1971, post pe care a deținut-o timp de 17 ani. Multe dintre publicațiile sale sunt considerate clasice în domeniul endocrinologiei și metabolismului. În 1989 a primit Premiul Laureat de la Colegiul American al Medicilor, capitolul Connecticut. Seria de prelegeri în vizită Thomas T. Amatruda în endocrinologie a fost înființată în onoarea sa la Spitalul Waterbury în 1990.

John E. Borowy, MD '50, a murit în Stamford, Connecticut, pe 13 februarie, după o scurtă boală. Avea 84 de ani. Borowy a venit la facultatea de medicină după ce a servit în Africa de Nord în forțele aeriene americane în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. După rezidențiat la Kings County Hospital Center din New York și la spitalele Veterans Administration din West Haven și Newington, Borowy a deschis un cabinet privat de medicină internă și boli de inimă în Stamford. S-a pensionat în 1999.

Lawrence M. Brass, MD, profesor de neurologie și epidemiologie și sănătate publică, a murit de cancer pe 8 martie. Brass, un expert recunoscut la nivel național, care și-a dedicat viața profesională îmbunătățirii îngrijirii și rezultatelor pentru pacienții cu AVC, avea 49 de ani. El și-a primit diploma de medicină de la Tufts Medical School. A absolvit un stagiu la Spitalul Newton-Wellesley din Massachusetts și un rezidențiat și rezidențiat șef în neurologie, precum și o bursă pentru accidente vasculare cerebrale, la Institutul Neurologic din New York de la Universitatea Columbia. În 1987, a fost recrutat de Yale pentru a stabili un program de accident vascular cerebral. El a fost, de asemenea, șef de neurologie la VA Connecticut Healthcare System din West Haven și co-director al Centrului Cerebro-vascular Yale. A fost un lector activ și a fost autor a peste 100 de articole și 20 de cărți și capitole de carte . Una dintre moștenirile sale este prima bază de date completă a accidentelor vasculare cerebrale în rândul vârstnicilor din Statele Unite; un altul este Estrogenul pentru femei pentru AVC.

William B. Bucher, MD '50, a murit pe 19 martie în Ventura, California. Avea 83 de ani. În timp ce slujea în Forțele Aeriene în al Doilea Război Mondial, Bucher a primit vaccinuri infectat cu encefalită și și-a petrecut 20 de luni recuperându-se după paralizie . După război a mers la facultatea de medicină pe Gl Bill. A fost rezident de pediatrie în programul Universității din California de Sud la Spitalul de Copii din Los Angeles.

Walter J. Burdette, PH.D., MD '42, HS '46, a murit pe 18 aprilie în Hous ton, Texas. Avea 91 de ani. Înainte de a veni la Yale, Burdette a obținut un DOCTORAT. de la Universitatea din Texas din Austin în 1938. În timp ce era la Yale, a fost membru al Alpha Omega Alpha și al Clubului Nathan Smith și a făcut parte din comitetul editorial al *Yale Journal of Biology and Medicine.* În timpul carierei sale, a fost la facultatea de chirurgie de la Universitatea de Stat din Louisiana , Universitatea din Mis souri, Școala de Medicină a Universității Saint Louis, Universitatea din Utah, Centrul de Cancer MD Anderson al Universității din Texas și Școala de Medicină a Universității din Texas din Houston. Interesele sale de cercetare au inclus genetica și tratamentul cancerului; cea mai recentă carte a sa, *The Basis for Cene Therapy,* a fost publicată în 2001. El a fost premiat de Clubul Yale din Houston cu un premiu special Tercentennial în 2001.

Thomas B. Caldwell III, MD '65, a murit pe 20 aprilie în Nashville, Tenn. Avea 66 de ani. Caldwell a predat anestezie la Universitatea din Miami și la Universitatea Vanderbilt și a publicat - articole de reviste și capitole de manuale despre anestezie.

Frank W. Countryman, MD '44, a murit pe 14 februarie la Apolis din India. Avea 85 de ani. Countryman a fost superintendent al Spitalului de Stat din Kentucky și a făcut parte din personalul Winter Veterans Hospital și al Fundației Menninger din Topeka, Kan. A fost, de asemenea, profesor asistent de psihiatrie la Indiana University School of Medicine și consultant la comitetul de audiere și apel al Administrației Securității Sociale .

Thomas W. Ferguson, MD '77, a murit pe 14 aprilie în Little Rock, Ark., unde urma un tratament pentru mielom multiplu. El avea 62 de ani. Scriitor, medic și cercetător, Ferguson a studiat și a scris despre consumatorul medical împuternicit și resursele de sănătate online. În 1993 a organizat prima conferință din lume dedicată sistemelor informatice concepute pentru consumatorii medicali . Născut în Ross, California, Ferguson a urmat Colegiul Reed și a obținut un master în scriere creativă de la Universitatea de Stat din San Francisco înainte de a veni la Yale. Apoi și-a lansat o carieră în scrierea medicală axată pe consumatori ca fondator al revistei *Medical Self-Care* . Din 1980 până în 1996 a fost autor sau coautor a peste o duzină de cărți și a fost redactor de secțiune pentru sănătate, medicină și îngrijire personală pentru *Whole Earth Catalog.*

Lucian S. Lapinski, MD '50, a murit pe 15 ianuarie în Los Angeles, California. Avea 85 de ani. Originar din Bridgeport, Connecticut, Lapinski a practicat - medicina acolo înainte de a se muta în California acum 23 de ani.

Preston L. Leslie, MD '53, a murit pe 10 noiembrie 2005, la casa sa din Fremont, California. Avea 81 de ani. Leslie s-a înscris la Școala de Medicină după serviciul în Forțele Aeriene ale SUA în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. A practicat radiologia și a fost profesor asociat la Centrul Medical al Universității Stanford timp de câțiva ani.

Leo Lutwak, MD '56, PH.D., a murit pe 23 februarie în Bethesda, Md., din cauza complicațiilor bolii pulmonare. El avea 77 de ani. Născut în Bronx, NY, Lutwak a primit un doctorat. de la Universitatea din Michigan din Ann Arbor în 1951 înainte de a-și începe studiile medicale la Yale. Lutwak a fost un biochimist și endocrinolog specializat în obezitate care, în timp ce era ofițer medical pentru Food and Drug Administration, a ridicat avertismente cu privire la riscurile pentru sănătate din utilizarea fenfluraminei și a dexfenfluraminei (Fen-Phen) ca ajutoare alimentare în tratarea obezității. În ciuda avertismentelor sale, drogurile erau

aprobat în 1996. Două formule , Redux (dexfenfluramină) și Pondimin (fenfluramină), au fost scoase de pe piață un an mai târziu, când au fost legate de hipertensiune arterială și probleme ale valvelor cardiace. Cariera de 50 de ani a lui Lutwak a inclus cercetarea, predarea și îngrijirea pacienților.

Benjamin E. Lyons, MD '38, a murit pe 18 martie la domiciliul său din Meadow Ridge, Connecticut. Lyons a practicat oftalmologia în Norwalk, Connecticut și la New York Eye and Ear Infirmary până când s-a pensionat în 1989. A colecționat artă de la artiști locali și în timpul călătoriilor sale cu soția sa. De asemenea, a cântat la vioară în orchestrele simfonice locale.

George F. Mahl, Ph.D. '48, profes sor emerit de psihiatrie și psihologie, a murit pe 11 martie la domiciliul său din North Haven, Connecticut. Avea 88 de ani. Munca lui Mahl de absolvent în psihologie la Yale a fost întreruptă de patru ani de serviciu militar în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. A fost membru al facultății din Yale din 1947 până la pensionarea sa în 1988, cu funcții comune în psihiatrie și psihologie. El a primit premiul pentru servicii distinse în 1995 de la Yale Psychiatric Alumni Association . Contribuția sa majoră de cercetare s-a ocupat de exprimarea emoțiilor și a gândirii în vorbire și mișcările corpului în timpul interviurilor psihoterapeutice și psihoanalitice. Autor sau coautor a peste 50 de lucrări majore, Mahl a lucrat, de asemenea, la facultatea Institutului de Psihonaliză de Vest New England timp de 25 de ani și a fost președintele acesteia din 1972 până în 1974. Societatea de Psihonalitică de Vest New England i-a acordat Premiul de Predare al Fondatorului în 2002.

Sally L. Marches!, MD '63, a murit pe 13 februarie în Essex, Connecticut, după o lungă luptă cu boala Alzheimer. Avea 69 de ani. Membru facultății în Departamentul de Medicină Internă din 1972, iar mai târziu în Departamentul de Medicină de Laborator, Marches! sa pensionat în 1997. Și-a cunoscut soțul , Vincent T. Marchesi, MD '63, la Yale. După absolvire, Sally Marchesi a petrecut câțiva ani la National Institutes of Health, unde a fost unul dintre primii cercetători care au izolat și studiat factorul sanguin responsabil de hemofilie. O femeie pasionată în aer liber și o at letă, a alergat curse, a antrenat echipe de fotbal, a făcut drumeții, a mers cu bicicleta, a înotat și a făcut windsurfing.

Jean M. Maynard, MD, MPH '63, a murit pe 16 ianuarie în Warwick, RI. Avea 91 de ani. Maynard și-a primit diploma de medicină de la Universitatea Lavai din Quebec City, Quebec. După un stagiu în Maine și a lucrat ca superintendent de noapte la Spitalul Rhode Island, s-a înrolat în armata SUA ca căpitan de corp medical. A servit în Europa în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, inclusiv în Bătălia de la Bulge, unde a câștigat cinci stele de luptă. A practicat medicina cu soția sa în West Warwick, RL, timp de 20 de ani.

Harry L. McClelland, MD '50, a murit pe 17 aprilie în Tracy, California. Avea 80 de ani. Originar din AAadras, India, unde părinții săi erau berbeci de misiune, McClelland a locuit și el în Calcutta și a urmat la Kodaikanal International School. A servit în armata SUA ca medic și ca zbor sur - geon al Forțelor Aeriene ale SUA. Până când boala l-a forțat să-și pună capăt practicii medicale în martie, McClelland a fost medic internist activ timp de 50 de ani. De asemenea, a fost medic voluntar în Honduras, în urma unui cutremur, și în Nepal și India.

F. Patrick McKegney, MD '58, a murit pe 3 februarie în Bronx, NY, după o scurtă boală. Avea 73 de ani. McKegney a lucrat la Serviciul de Sănătate Publică din Washington, DC și a predat psihiatrie la Yale și la Universitatea din Vermont Colegiul de Medicină, unde a fost președinte de departament timp de patru ani. În 1983 s-a mutat la Colegiul de Medicină Albert Einstein din New York. A fost considerat un lider în domeniul medicinei psihosomatice și al psihiatriei de consultare-legătură.

Richard K. Root, MD, care în anii 1970 a condus departamentul de boli infecțioase a școlii de medicină și a servit pentru scurt timp ca președinte interimar al medicinii interne , a murit pe 19 martie, în timpul unei călătorii în Botswana, când un crocodile l-a atacat. Avea 68 de ani și locuia în Seattle. Root, profesor emerit la Facultatea de Medicină a Universității din Washington și expert în boli infecțioase , a plecat în Botswana în martie pentru a instrui personalul spitalului de la Spitalul Princess Marina din Gaborone în gestionarea HIV/SIDA. El și soția sa, Rita O'Boyle, vizitau o clinică din Tuli, un district îndepărtat din nord-est, când au făcut un tur al vieții sălbatice pe râul Limpopo. Root era în canoa de plumb când un crocodil a sărit din râu, l-a prins și l-a tras sub apă. Root a venit la Yale în 1971 ca profesor de medicină și a fost numit primul profesor de medicină Paui Beeson în 1980. El a fost votat „profesorul anului" de către personalul casei Yale în 1982. A fost fost președinte al Federației Americane de Cercetare Clinică, redactor-șef al unui manual, *Clinical Infectious Institute,* director al Institutului National Dis Clinical Infectious: Comitetul Consultativ PENTRU AJUTOARE pentru Sănătate din 1986 până în 1991.

Norman J. Siegel, MD, HS '70, director fondator al Secției de Nefrologie Pediatrică, fost vicepreședinte și președinte interimar de pediatrie și medic șef la Spitalul de Copii Yale-New Haven, a murit pe 28 aprilie în timp ce participa la o reuniune a Societăților Academice Pediatrie din California. Avea 63 de ani. Originar din Texas, și-a luat DOCTORATUL de la Universitatea din Texas Medical Branch din Galveston. Siegel, unul dintre cei mai mari medici nefrologi pediatri din lume, a venit la Yale în 1968 ca stagiar în pediatrie. Sa alăturat facultății în 1972 și a devenit profesor titular în 1982. A fost ales în Societatea Americană de Investigații Clinice în 1983 și a deținut funcții de conducere în Societatea Americană de Nefrologie Pediatrică, Fundația Națională a Rinichiului și alte organizații naționale și internaționale.

TRIMITEȚI NOTIFICĂRI NECROLOGICE LA

Claire M. Bessinger, *Yale Medicine,* PO Box 7612, New Haven, CT 06519-0612, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

Inovația Yale în arta observației are acoperire la nivel mondial

În 1997, îngrijorat că abilitățile de observație ale medicilor ar putea scădea într -o eră a testelor de laborator, a monitoarelor electronice și a imagisticii medicale, Irwin M. Braverman, MD, profesor de dermatologie, în colaborare cu Linda K. Friedlaender, MS, curator de educație la Yale Center for British Art (YCBA), a oferit o abordare neobișnuită a formării doctorului.

„Medicii pierdeau această abilitate pe care toți o aveau și toți o foloseau acum 50 de ani”, a spus Braverman. Aproximativ în același timp, Friedlaender a avut o experiență dezamăgitoare când a văzut că un rezident care examina un prieten de-al ei înainte de operație nu a observat semne evidente că pacienta era agitată. Friedlaender i-a spus această poveste prietenului ei Braverman și s-a născut programul, Îmbunătățirea abilităților de observare.

În fiecare primăvară, studenții la medicină din Yale vizitează muzeul timp de trei ore pentru a studia și a descrie picturile, iar apoi își aplică vocabularul de observație îmbogățit la imaginile cu leziuni ale pielii umane pe care probabil le vor întâlni în clinică.

Programul, solicitat acum tuturor studenților din primul an, sa dovedit atât de succes încât alte două duzini de școli de medicină l-au adaptat. Frick Collection & Frick Art Reference Library din New York oferă o variantă a programului pentru aproximativ 200 de studenți la medicină pe an, extrași de la Colegiul de Medicină Weill din Universitatea Cornell, Colegiul de Medicină Albert Einstein din Universitatea Yeshiva, Școala de Medicină a Universității Mount Sinai și Școala de Medicină din New York.

Iar educatorii din profesii de la afaceri la forțele de ordine urmează exemplul. Decanul de la Școala de Management Yale Joel M. Podolny, PH.D., a considerat că și studenții de afaceri ar putea învăța cum să evalueze o situație uitându-se la artă, așa că, ca parte a orientării lor , în august anul trecut, studenții de afaceri proaspăt sosiți din Yale au făcut o vizită la YCBA. ÎN URMĂ CU DOI ani, membrii Departamentului de Poliție din New York au fost invitați să participe la un curs similar .

New Haven și Yale au urmat cursul. Potrivit lui Friedlaender, poliția din New Haven își va aplica noile abilități descriptive la fotografiile cu scene de stradă, nu la leziuni ale pielii. „Acest exercițiu îi poate încuraja pe ofițeri să ia în - considerare modul în care experiența privind muzeul le-ar putea afecta îndatoririle profesionale”, spune Friedlaender, adăugând:

THE SCHOOL OF MEDICINE
ALUMNI BULLETIN
YALE UNIVERSITY

Special reunions to be held in June

—*Alumni Bulletin*
January 1956

"Since 1953, special alumni programs and class reunions have been arranged annually in September for the 10th, 15th, 20th, and 25th year medical classes. These programs were planned to supplement the annual February 22 Alumni Day and allow the special classes to meet as individual groups ten years or more following graduation. In 1954 and 1955, the 30th year classes also were included; however, the 10th year classes preferred to hold their reunions in June.

"Although the September programs have been enthusiastically received by the reunion classes, attendance by some classes has been poor. After careful consideration of the problem of scheduling these reunions, the executive committee of your Association of Yale Alumni in Medicine has decided that a June program offers definite advantages. Beginning this year, special alumni reunions for 10th, 15th, 20th, 25th, and 30th year classes will be held annually in June.”

YALE MEDICINE

Yale and New Haven Area Health Professionals Appeal for the Prevention of Nuclear War

—*Yale Medicine*
Spring/Summer 1981

“In a full page advertisement in local newspapers, almost 500 Yale- New Haven Medical Center and New Haven area health professionals issued a ‘warning from health professionals for the prevention of nuclear war.’ The ad urged readers to join its authors in appealing to President Reagan and Chairman Brezhnev to defuse the current tensions between our countries; to ban the use of all nuclear weapons; and to recognize the threat posed by the very existence of our enormous nuclear arsenals....

"In a letter to his colleagues, urging them to support the appeal, Dean Robert W. Berliner wrote,‘Although nuclear war has been a possibility for three decades, recent world events have made that possibility even more likely. We who concern ourselves with human health have a unique stature and responsibility in our society. As physicians and health professionals, therefore, we have an important opportunity to emphasize to our fellow citizens the magnitude and immediacy of this very grave public health danger.’...”

„Sunt sigur că ar putea să mă învețe ceva sau două”.

— *Cathy Shufro*

Rămâneți conectat

Yale Medicine vă poate ajuta să rămâneți conectat cu colegii absolvenți ai Școlii de Medicină, ai Școlii de Sănătate Publică, a Programului de Asociație a medicului și a programelor de doctorat, burse și rezidențiat ale școlii de medicină. Distribuiți-vă știrile personale și profesionale pentru publicare în departamentul *Alumni Notes* din *Yale Medicine* și pe web, folosind acest card sau formularul online la info.med.yale.edu/ayam.

Spread the CD

☐ _____
Bifați caseta dacă noua adresă Data

Nume

Adresa

Oraș, Stat, Poș

Telefon de acasă cu prefix

Telefon de birou cu prefix

Fax

E-mail

Vă rugăm să verificați gradul (diplomele) de la Yale și anul (anii) de furnizare

☐ _____ ☐ _____
MD MPH

☐ _____ ☐ _____
DR. Coleg (FW)

☐ _____ ☐ _____
MMSC. PA-C

☐ _____
Personalul casei (HS)

☐ _____
Alte diplome și ani de la Yale

Distribuiți-vă știrile pe reversul acestui card și trimiteți prin e-mail la:
Claire M. Bessinger
Planificare instituțională și comunicare
Școala de Medicină din Yale
300 George Street, etajul 7
New Haven, CT 06511

Vă rugăm să includeți o fotografie.

Please complete the attached and return it in an envelope with a photograph to Claire M. Bessinger,
Institutional Planning and Communications
Yale School of Medicine
300 George Street, 7th floor, New Haven, CT 06511

Your face in this space!

Vă rugăm să includeți o fotografie recentă cu cap și umeri împreună cu informațiile dvs. *despre notele pentru absolvenți* **.**

Este de preferat o imprimare alb-negru de calitate profesională, dar o imprimare color sau o fotografie digitală se pot reproduce bine. Dacă trimiteți fotografia digitală, trimiteți-o prin e-mail ca atașament la ymm@yale.edu . Asigurați -vă că rezoluția imaginii este de 300 de puncte pe inch și că porțiunea cap și umeri măsoară cel puțin 1,5 inci .

Notă de final

UN NOU GRAD CELEBRĂ CERCETAREA

De la începutul secolului al XIX-lea, când studenții au fost obligați pentru prima dată să depună o teză pentru absolvire, școala de medicină a pus o mare valoare metodei științifice. În decembrie, Yale Corporation a aprobat un nou program care sărbătorește și recunoaște în continuare importanța formării medicilor-oameni de știință. Fellows din programul Robert Wood Johnson Clinical Scholars și studenții de la medicină care petrec un al cincilea an pe cercetare sunt acum eligibili pentru a primi o nouă diplomă, masterul în cercetare în științe ale sănătății.

Pentru a fi eligibili, studenții trebuie să aibă o bursă complet finanțată, fie în cercetare de laborator, fie în cercetare clinică. „Ingredientul cheie este instruirea în cercetare pe o temă bazată pe ipoteze, elaborată între student și un mentor al facultății", a spus John N. Forrest Jr., MD, HS '67, director al Biroului de Cercetare a Studenților. Studenții și bursierii trebuie, de asemenea, să furnizeze un rezumat scris al cercetării lor, să urmeze cursuri de concentrare și să participe la o serie de seminarii.

Harlan M. Krumholz, MD, M.SC., profesorul de medicină internă Harold H. Hines Jr., profesor de epidemiologie și sănătate publică și director al programului de cercetători clinici, a declarat că toți bursierii care finalizează programul de doi ani, care include cursuri, cercetare și servicii, vor primi noul grad. Scopul final al programului este de a pregăti viitorii lideri medici care pot avansa cunoștințele și pot îmbunătăți viața oamenilor, a spus el. „Gradul este o recunoaștere a faptului că ceea ce obțin aici este substanțial."

— John Curtis

Jennifer Dominguez, right, is among the first medical students eligible for a new master's degree in health sciences research. She will spend a fifth year studying the neuroendocrinology of postpartum depression in the laboratory of faculty mentor Neill Epperson. "The idea of the program is to promote a structured environment for students interested in training in research methods," Dominguez said.

yale Medicine

winter 2007

The med school's largest 4

Yale launches stem cell program 7

Making a better knockout mouse 18

Water is life

A LETTER FROM NIGER 24

Yale Medicine

WINTER 2007

CUPRINS

4 Cronica e Runde

10 Findings

12 Books & Ideas

16 Capsule

18 Little mpuse, b g stiinta

Geneticis Tian Xu a găsit o modalitate de a rgake mice quickly and cheap knoc. their

el h o p eS t0 f i n cures sau sease.

By Pat McCaffrey gena:

. Apa este viață V,

O lucrare de absolventă EPH

regiune erf Niger, whei un tradițional, x

, ;n pm adic mod pf, I j ,'e

BjMr/âne *Klrtley, fi&p.i*

3P

Febră, medicină internă și Paul Beeson

În cei 13 ani ai săi ca președinte de medicină internă, Paul Beeson

/ turnpa the dppa rtment i nto one of the best in country' and cimented his reputation as a medic and teacher

40

46 In Memoriam

V

48 Urmărire .

^Wchives

49^EndNote

PE TH COVER

Takat and Aminata, Tuareg girls from Camp Tantigellay Teckniwen.

adu apă dintr-un mairșfi contaminat cu deșeuri animale și umane și încărcați-o într-o pungă pe un măgar. Apa curge doar câteva luni pe an în câmpiile Azawak din Niger din vestul Africii? În timpul sezonului uscat locuitorii | petrec majoritatea zilelor, nu? căutarea apei. , <

BACKCROU

Aminata, a' vater frqta

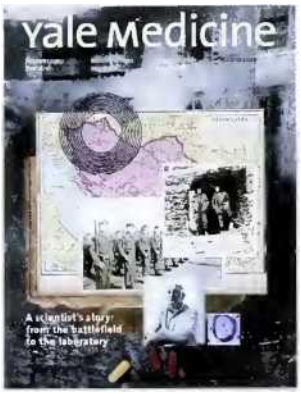
PhotpgraLby^e/frtfey

RSilWkMa

Pe Web

yalemedidne.yale.edu OT-

Pe site-ul pur, cititorii pot trimite note de curs sau o schimbare de adresă, verificați. calendarul evenimentelor absolvenților, aranjați un alias de e-mail lifelorig'Yale prin Yale, Station virtuală și căutați în arhiva noastră electronică.



HOW TO REACH US

Yale Medicine welcomes news and commentary. Please send letters (350 words or less) and news items to *Yale Medicine, 300* George Street. Suite 773, New Haven, CT 06511, or via e-mail to ymm@yale.edu, and include a telephone number. Submissions may be edited for length, style and content.

VISIT US ON THE WEB

yalemedicine.yale.edu

Noul fond de stat pentru celule stem acordă 7 milioane de dolari anchetatorilor din Yale

Pe măsură ce *Yale Medicine* era în producție , oamenii de știință de la Yale au primit subvenții de 7 milioane de dolari de la Comitetul consultativ pentru cercetarea celulelor stem din statul Connecticut, în noiembrie, pentru a studia aspectele biologiei celulelor stem. Granturile au fost primele acordate din fondul de 100 de milioane de dolari instituit de stat anul trecut pentru a promova cercetarea cu celule stem în afara restricțiilor finanțării federale. De asemenea, statul a acordat granturi în valoare totală de 12 milioane de dolari anchetatorilor de la Universitatea din Connecticut și 900.000 de dolari oamenilor de știință de la Universitatea Wesleyan. Totalul alocat pentru 21 de proiecte de cercetare a fost de 19,78 milioane USD. Un comitet consultativ de stat a acordat granturile după ce a analizat 70 de cereri. (Vezi povestea conexă, pagina 7.)

Partea leului din finanțarea Yale a revenit lui Michael P. Snyder, PH.D., profesor de biologie moleculară, celulară și de dezvoltare mentală, pentru a investiga diferențierea neuronală a celulelor stem embrionare umane. A primit 3,8 milioane de dolari.

Haifan Lin, PH.D., director al programului de celule stem Yale, a primit 2,5 milioane de dolari pentru a sprijini o unitate de bază a celulelor stem embrionare umane. Universitatea din Connecticut a primit o sumă similară și pentru facilitățile sale de bază. Diane S. Krause. MD, PH.D., profesor asociat de medicină de laborator și patologie și co-director al programului de celule stem din Yale, a primit 856.653 USD pentru a studia o genă a leucemiei folosind celule stem embrionare umane.

Yingqun Joan Huang, MD, PH.D., profesor asistent de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii, a primit 200.000 de dolari pentru a studia proteina retardului mintal Fragile X în dezvoltarea neuronală timpurie a omului . Eleni A. Markakis, PH.D., profesor asistent de psihiatrie, a primit 184.407 USD pentru a direcționa izolarea celulelor stem neuronale din liniile de celule stem embrionare umane. Iar Erik Shapiro, PH.D., profesor asistent de radiologie diagnostică, a primit 199.975 USD pentru utilizarea imagisticii prin rezonanță magnetică pentru a studia migrarea direcționată a celulelor progenitoare neuronale endogene.

„Cu această primă alocare de bani, Connecticut devine un lider național în domeniul cercetării celulelor stem", a spus guvernatorul M. Jodi Rell într-o declarație prin care a anunțat - granturile. „Ne-am dovedit capabili să oferim un loc în care o astfel de cercetare poate fi efectuată în siguranță, etic și eficient, pe lângă faptul că oferim investiții pentru creșterea și creșterea bioștiinței în domeniul sănătății. cțiuni care vor veni."

Alte cinci state—California, New Jersey, Maryland, Missouri și Illinois—au decis să finanțeze cercetarea celulelor stem.

„După o analiză și o analiză atentă atât de către un grup internațional de experți, cât și de către acest comitet, suntem încrezători că Connecticut investește în proiecte de cercetare a celulelor stem care vor produce - descoperiri științifice semnificative pe termen lung", a declarat J. Robert Galvin, MD, MPH, președintele Comitetului consultativ de cercetare în domeniul celulelor stem din stat și comisar pentru sănătate publică.

Medicina Yale
Buletinul absolvenților
Facultatea de Medicină a Universității Yale
Iarna 2007, Volumul 41, Nr. 2

Redactor șef
Michael Kashgarian, MD '58, HS '63 *Profesor de patologie și biologie moleculară, celulară și de dezvoltare*

Editor
Michael Fitzsousa
Director de Comunicații

Editor manager
John Curtis

Editori colaboratori
Janet Emanuel, DR.
Peter Farley Jennifer Kaylin Karen Peart
Cathy Shufro Jacqueline Weaver Marc Wortman, PH.D.

Colaboratori
Terry Dagradi John Dillon
Ariane Kirtley, M.PH. '04
Jill Max
Pat McCaffrey, PH.D.
Pem McNerney Carol Milano Kara A Nyberg, PH.D. Richard Rapport, MD
Colleen Shaddox

Copiere editori
Rebecca Frey, DR.
Michelle Komie
Anne Sommer

Întrebări pe lista de corespondență **Claire** M. **Bessinger** *Coordonator de comunicare*

Cheryl R. Violante
Coordonator site

Proiecta
www.daphnegeismar.com

Imprimare
The Lane Press

Yale Medicine este distribuită absolvenților, facultăților, studenților și prietenilor Școlii de Medicină, precum și liderilor din activitățile absolvenților de la Universitatea Yale. Abrevierile utilizate în mod obișnuit în *Medicina Yale* includ HS pentru a desemna ultimul an de rezidență pentru personalul casei, FW pentru ultimul an al unei burse, E PH pentru Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică și Școala de Sănătate Publică și VNHH pentru Spitalul Yale-New Haven.

Permis poștal deținut de Universitatea Yale, 155 Whitney Ave., New Haven, CT 06520
Copyright © 2007 Yale School of Medicine
Toate drepturile rezervate.

Adresați corespondența către
Editor, *Yale Medicine*
300 George Street, Suite 773 New Haven, CT 06511 Telefon: 203-785-5824 Fax: 203-785-4327 E-mail: ymm@yale.edu Site: http://yalemedicine.yale.edu

Apa, o genă care sărită și Paul Beeson

Primăvara trecută am auzit de la Ariane Kirtley, MPH '04, care a crescut în Africa și s-a întors acolo după absolvire. Povestea noastră de coperta – relatarea ei în cuvinte și fotografii – descrie viața locuitorilor tuareg și woodabe din Azawak, câmpiile îndepărtate și afectate de secetă din Niger, unde viața este o căutare constantă a apei. Dar Kirtley nu se mulțumește pur și simplu să documenteze condițiile de viață acolo – ea a format, de asemenea, o fundație pentru a ajuta la construirea de fântâni în regiune și pentru a salva nu numai vieți, ci și un mod de viață pastoral.

Mai aproape de casă, Tian Xu, PH.D., profesor și vicepreședinte de genetică, a găsit o modalitate mai rapidă și mai ieftină de a produce șoareci knockout. Acesta implică un transposon, o „ genă care sărită" dintr-o molie care poate fi introdusă în genomul șoarecelui și un proces complex care permite legilor geneticii să-și urmeze cursul cu o mică modificare de la mâinile omului. Acest prim transpozon care va fi utilizat eficient la mamifere permite oamenilor de știință să elimine gene cunoscute și să descopere altele necunoscute anterior. Scriitorul independent Pat McCaffrey a petrecut ceva timp cu Xu pentru a afla cum speră să-și folosească tehnologia pentru a ajuta oamenii de știință să găsească cauzele bolii la scară largă.

În august anul trecut, am aflat de trecerea în neființă a lui Paul B. Beeson, DR., care a ocupat funcția de catedră de medicină internă între 1952 și 1965. În timpul mandatului său, a angajat noi facultati, și-a inspirat personalul și rezidenții și a transformat departamentul într-una dintre cele mai bune din țară. Renumit la nivel internațional atât ca om de știință, cât și ca clinician, Beeson a adus contribuții fundamentale la înțelegerea febrelor și a bolilor infecțioase. Richard Rapport, MD, autorul cărții *Physician: The Life of Paul Beeson,* ne-a permis cu bunăvoință să extragem secțiuni din biografia sa care tratează timpul petrecut pe Beeson la Yale.

John Curtis
Editor manager
john.curtis@yale.cdu

A DOUA OPINIE DE SIDNEY HARRIS

WI&A Alft TAG PiAM'G'n. ÎNCERCĂRI... EVER/ONE — TOATE THE P<_ACue>o NO GOT Trie. PRU&, ,V

Noile paradigme de finanțare remodelează cercetarea

În ciuda unui climat mai dur pentru NIH dolari, școala primește cel mai mare grant vreodată ca parte a inițiativei Roadmap.

Finanțarea fixă și un nou paradigm de cercetare au transformat finanțarea federală a cercetării medicale pe cap. După recenta dublare a bugetului National Institutes of Health (NIH), finanțarea s-a stabilizat, rezultând o scădere netă datorită inflației. Iar NIH - ul transferă dolarii rămași de la cercetători singuri la echipe multidisciplinare de oameni de știință.

Ambele tendințe sunt resimțite la Facultatea de Medicină. În octombrie, școala a primit cel mai mare grant de cercetare NIH vreodată, un premiu pentru știință clinică și translațională de 5,3 milioane de dolari (CTSA), un nou grant conceput pentru a încuraja cercetarea interdisciplinară și mișcarea rapidă a descoperirilor de laborator în studiile umane.

Premiul, unul dintre cele 12 făcute în toată țara, va „transforma modul în care se desfășoară cercetarea clinică și translațională", a spus directorul NIH Elias A. Zerhouni, MD.

Ctsa se potrivește cu Foaia de parcurs - NIH pentru cercetarea medicală, care solicită remodelarea cercetării clinice pentru a accelera descoperirea medicală . De asemenea, se potrivește cu planificarea propriei școli de medicină, a spus decanul Robert J. Alpern, MD, profesor de medicină ensign.

„O inițiativă de planificare strategică pe care am lansat-o în 2004 a identificat cercetarea clinică drept o prioritate de top și a înființat Centrul Yale pentru Investigații Clinice (YCCI), un punct focal pentru cercetarea translațională", a spus Alpern.

„ Structura LUI YCCI , care se bazează pe punctele forte ale lui Yale în educație, științe de bază și cercetare bazată pe comunitate, este practic identică cu viziunea prezentată de NIH în acest nou program." „Cu grantul CTSA vom putea pregăti mult mai mulți investigatori clinici , cunoscuți sub numele de YCCI Scholars, care vor fi bine echipați pentru a aduna echipele interdisciplinare de experți de care au nevoie pentru a face cercetări translaționale de înaltă calitate", a declarat Robert S. Sherwin, MD, DIRECTOR YCCI și investigator principal privind grantul CTSA .

Între timp, oamenii de știință de la Yale și alte universități găsesc granturi mai greu de obținut. În ultimii doi ani, a spus Carolyn W. Slayman, PH.D., decan adjunct pentru afaceri academice și științifice, rata de succes a lui Yale a scăzut, în conformitate cu tendințele naționale, dar este încă peste media națională.

„Unele laboratoare ar putea fi nevoite să reducă numărul de oameni din laborator, ceea ce face mai dificilă finalizarea proiectelor", a spus Lynn Cooley, PH.D., profesor de genetică și biologie celulară și director al Programului combinat în științe biologice și biomedicale. „Studenții și postdoctorii în formare contribuie enorm la excelența în cercetare în laboratoarele lor. Atât cercetarea valoroasă, cât și canalul de noi talente în cercetare sunt amenințate de aceste reduceri de buget."

Slayman a spus că Biroul de Granturi și Contracte al școlii de medicină, colaborând cu personalul de dezvoltare și cu Biroul de Cercetare Cooperativă, oferă informații despre finanțare alternativă, inclusiv agenții, fundații și corporații nefederale. Ea a spus că aceste eforturi s-au bucurat de un oarecare succes – granturile directe acordate cercetătorilor din Yale au crescut cu 5,9 % anul trecut.

„Colaborăm îndeaproape cu președinții de departament și cu directorii de programe pentru a oferi cât mai mult ajutor posibil membrilor facultății care se confruntă cu dificultăți cu ajutorul granturilor", a spus Slayman.

—*Pem McNemey* și *John Curtis*

Universitatea speră să se bazeze pe succesul campaniei pentru „Yale Tomorrow”

La aproape un deceniu după încheierea ultimei sale campanii majore de strângere de fonduri, Yale a început o acțiune de cinci ani pentru a strânge 3 miliarde de dolari , dintre care o mare parte va fi direcționată către știință și medicină.

La lansarea publică a campaniei „Yale Tomorrow” din 30 septembrie, președintele Richard C. Levin a anunțat că donatorii au angajat deja 1,3 miliarde de dolari în cadouri și angajamente în timpul fazei sale liniștite, care a început la mijlocul anului 2004.

Campania publică a început cu o zi de prezentări făcute de profesori și absolvenți remarcați, inclusiv profesorii de la facultatea de medicină Irwin M. Braverman, MD '55; HS '59, FW '62; Christopher K. Breuer, MD; DR. Carolyn M. Mazure ; Milissa A. McKee, MD; R. Lawrence Moss, MD; W. Mark Saltzman, DR.; Bennett A. Shaywitz, MD; Sally E. Shaywitz. MD; și Tian Xu, DR. — urmat de un program multimedia povestit de actorul Sam Waterston, un absolvent al Colegiului Yale din 1962, și de o cină de gală la University Commons.

Campania este organizată în jurul a patru domenii prioritare majore; „Yale College”, „The Arts”, „The Sciences” și „The World”. În domeniul științelor, Yale va căuta sprijin pentru programe axate pe traducerea științei de bază în activități relevante din punct de vedere clinic. Printre priorități se numără programele de degenerare și reparare neuronală, biologia celulelor stem, imunologia translațională, genomica funcțională și investigația clinică. Scopul final este de a găsi metode noi și mai bune de diagnosticare și tratare a bolilor, a spus școala de medicină
Decan Robert J. Alpem, MD, Ensign Profesor de Medicină.

Potrivit lui Inge Reichenbach, vicepreședintele Yale pentru dezvoltare, campania și-a stabilit obiective specifice pentru școala de medicină, inclusiv înființarea de noi nave de profesori dotate, ajutor financiar pentru studenți, clădiri noi pentru cercetare și îngrijire clinică, resurse tehnologice, inovare educațională și sprijin pentru spitalul de cancer la Yale-New fl aven Hospital.

Motivația vine într-un moment în care universitatea se bucură de o creștere record a dotării sale, care a crescut de la 5,8 miliarde de dolari în 1997, la încheierea campaniei universității „... și pentru Yale”, la 18 miliarde de dolari pentru anul fiscal care se încheie pe 30 iunie. În aceeași perioadă de nouă ani, dotarea școlii de medicină a crescut de la 4 la 4 165 miliarde de dolari. un buget de funcționare de 1,67 miliarde dolari pentru 2006-2007, din care 676 milioane dolari sunt de așteptat să provină din dotare.

Dar dimensiunea dotării, a doua numai după 29 de miliarde de dolari de la Harvard, nu înseamnă că universitatea are toate resursele necesare pentru a crește în noi direcții, potrivit liderilor de campanie. „Pentru a extinde Yale dincolo de amploarea și aria sa actuală, pentru a construi Yale de mâine, vom avea nevoie de noi resurse financiare”, a spus președintele Levin. „Mai presus de toate, trebuie să finalizăm transformarea orașului Yale de la o universitate locală la una regională la o universitate națională la o universitate internațională.”

Averea lui Yale este o problemă pe care personalul de strângere de fonduri trebuie să o abordeze direct cu potențialii donatori, a spus Jancy Houck, MA, care a devenit vicepreședinte asociat pentru dezvoltare și director pentru dezvoltare medicală și afaceri absolvenți al universității pe 18 septembrie. Venitul din dotarea actuală a fost alocat pentru anumite articole la momentul cadou inițial cu câteva decenii sau mai multe în urmă, a spus ea. „Este nevoie de noi resurse pentru a face lucruri noi”, a spus Houck.

Același lucru este valabil și în cazul granturilor care vin de la guvernul federal , fundații și corporații, a adăugat ea. De exemplu, premiul de 57,3 milioane de dolari pentru știința clinică și translațională (CTSA) pe care școala de medicină l-a primit în octombrie (vezi povestea conexă), cel mai mare grant primit vreodată de școală, oferă, de asemenea, o oportunitate de a implica donatorii în conversații despre viitorul școlii de medicină.

„Acest sprijin din partea National Institutes of Health nu îndepărtează nevoia noastră de filantropie, deoarece granturile sunt foarte, foarte specifice. Trebuie să utilizați finanțarea în modul exact descris în propunere ”, a spus Houck. „Filantropia pe care am căuta-o ar fi pentru articole care nu sunt incluse într-o grant mare, unde oamenii ar putea cu adevărat să-și folosească darul, știind că există o anumită activitate care urmează să aibă loc deja.”

— *Michael Fitzsousa*

La ani de la atacul cu gaze, groaza persistă într -un oraș iranian, constată EPH alumna

După fiecare bombardament, oamenii din Sardasht, un orășel de la poalele Munților Zagros din Iran, au fugit afară pentru a-i ajuta pe răniți. Pe 28 iunie 1987, s-au repezit într-o lume care mirosea a usturoi. Aerul ardea ca acidul. Corpurile erau acoperite cu vezicule. Copiii plângeau, dincolo de confort. Când a venit orbirea, sătenii nu aveau niciun motiv să se aștepte că va fi temporar. Pentru mulți, nu a fost.

Efectele fizice ale armelor chimice precum gazul muștar care au căzut asupra acestui oraș iranian în timpul războiului dintre Iran și Irak din 1980 și 1988 sunt bine documentate: arsuri, probleme respiratorii și orbire temporară sau permanentă. Un nou studiu de la Yale aruncă acum lumină asupra efectelor psihiatrice. Farnoosh Hashemian, MPH '05, un cercetător asociat în Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică (EPH), a documentat probleme grave și pe termen lung de sănătate mintală la locuitorii din Sardasht care au supraviețuit unui atac chimic. Datele ei au fost atât de convingătoare încât guvernul iranian a pus la dispoziția celor 4.000 de supraviețuitori ai atacurilor chimice din Sardasht un psiholog, o resursă limitată în țară.

FARAHNAZ FALAHATI

After an interview in Rabat, a Kurdish town in Iran that endured high-intensity warfare during the Iran-Iraq war, Farnoosh Hashemian, right, posed with some of the women she interviewed.

Echipa lui Hashemian și-a publicat concluziile în numărul din 2 august a *JAMA: The Journal of the American Medical Association.* Ei au colectat date în trei orașe kurde din Iranul rural: unul a fost bombardat de 10 ori; un altul a fost bombardat de 75 de ori; iar un al treilea, Sardasht, a fost bombardat de 60 de ori și, de asemenea, a fost atacat cu arme chimice. Hashemian nu a anticipat amploarea suferinței pe care a găsit-o în Sardasht – 59 la sută dintre cei expuși la arme chimice au suferit o tulburare de stres post-traumatic, iar 33 la sută încă sufereau de această tulburare. Ea a descoperit că 65% aveau simptome majore de anxietate și 41% aveau simptome depresive severe.

Crescând la Teheran în timpul războiului, Hashemian știa că Saddam Hussein a gazat civili și trupe iraniene. „Va benzina Teheranul?" au şoptit adulţii. Crezând că un atac chimic asupra capitalei iraniene este iminent, familia ei a fugit din oraș, stabilindu-se în cele din urmă în Canada.

În urmă cu trei ani, Hashemian s-a întors în Iran ca student LA DOCTORAT în cadrul unei burse de călătorie pentru studenți Downs International Health. Deși programul trimite de obicei studenți în țări necunoscute pentru ei, Hashemian a convins comitetul de revizuire că zonele rurale kurde ar constitui o nouă cultură pentru o femeie crescută în Teheranul în ritm rapid. Părinții ei din Canada erau mai greu de vândut. Regiunea de graniță din nordul Iranului este cunoscută pentru traficanți și minele terestre. „Erau foarte îngrijorați, dar acum sunt mândri de mine", a spus ea.

Hashemian a colectat date împreună cu Farahnaz Falahati, MD, un medic de la Centrul de Cercetare Medicală și Inginerie Janbazan, echivalentul iranian al Administrației Veteranilor. Femeile stăteau în camere spartane, fără dușuri sau bucătărie. Dar Hashemian a spus că principala lor provocare a fost să audă - poveștile groaznice și sumbre.

Supraviețuitorii au raportat coșmaruri, incapacitatea de a lucra și relațiile rupte sub greutatea stresului. Ei credeau că va veni un alt atac în orice moment. Frica lor a dispărut în timpul vizitei lui Hashemian, deoarece Statele Unite tocmai invadaseră Irakul. Mulți săteni se așteptau ca Saddam să-i gazeze din nou ca răzbunare pentru atacul american. În ciuda temerii lor , ei i-au invitat pe cercetători în casele lor mici, le-au oferit mese speciale și au spus de bunăvoie poveștile lor.

„Au simțit că au fost uitați zece", a explicat Hashemian, iar ea este de acord. Comunitatea internațională a tăcut în timpul și după atacuri, a spus ea.

Hashemian și-ar dori să-și vadă munca folosită de organizațiile internaționale care încearcă să elimine armele chimice. Documentând suferința civililor – care reprezintă cele mai multe victime de război – a spus Hashemian, profesioniștii din domeniul sănătății publice pot ridica discuțiile despre război și pace deasupra tărâmului politicii. „Războiul este o problemă gravă de sănătate publică."

— *Colleen Shaddox*

Programul de celule stem începe la Yale odată cu sosirea biologului celular

Unul dintre cei mai mari biologi de celule stem ai națiunii a sosit la Yale vara trecută pentru a conduce un nou program care va explora proprietățile unice și potențialul terapeutic al acestor celule. Haifan Lin, PH.D., și directorul asociat Diane S. Krause, MD, PH.D., profesor asociat de medicină de laborator și patologie și expert în celule stem din măduva osoasă, vor conduce noul program de celule stem Yale (YSCP). Ei vor supraveghea un grup de o jumătate de duzină de oameni de știință și un personal administrativ și tehnic dedicat cercetării asupra celulelor stem embrionare umane și adulte, precum și a celulelor stem la șoarece, musca fructelor și viermi rotunzi.

Noul centru vine pe măsură ce statul Connecticut a alocat 20 de milioane de dolari pentru Programul de granturi pentru cercetarea celulelor stem din Connecticut, ceea ce îl face unul dintre cele trei state care finanțează această cercetare. Yscp a solicitat finanțare din programul de stat și cererile sale erau încă în curs de examinare în această toamnă .

Celulele stem, care se pot diferenția în multe dintre nenumăratele tipuri de celule care formează țesuturile și organele corpului, au fost mult în știri ca un tratament potențial puternic pentru diabet , boala Parkinson, boli de inimă , leziuni ale măduvei spinării și alte boli grave. Programul va oferi un centru științific pentru mai mult de 30 de membri ai facultății din cadrul școlii de medicină și universității care lucrează pe subiecte legate de celulele stem. În următorii câțiva ani, YSCP va recruta încă patru membri ai facultății.

Haifan Lin conduce un nou centru științific pentru facultate care lucrează la proiecte legate de celulele stem.

Trei facilitati de cercetare de baza sunt acum puse in aplicare: un laborator de cultura de celule stem embrionare umane condus de Lin si Krause; un centru de sortare celulară condus de Mark J. Shlomchik, MD, PH.D., profesor de medicină de laborator și imunobiologie ; și un laborator de microscopie confocală condus de Michael TL Nathanson, MD, PH.D., profesor de medicină și biologie celulară. Yscp va ocupa în cele din urmă un etaj al clădirii Amistad , la marginea de sud a campusului școlii de medicină, care este acum în construcție și urmează să fie ocupată anul viitor.

Lin vine la Yale de la Universitatea Duke , unde a fost co-fondator și co-director al programului de cercetare a celulelor stem. Și-a primit diploma de licență de la Universitatea Fudan din Shanghai, China, iar DOCTORATUL. de la Universitatea Cornell în 1990. și-a încheiat formarea postdoctorală la Instituția Carnegie din Washington înainte de a se alătura Departamentului de Biologie Celulară la Centrul Medical al Universității Duke în 1994.

Prin descoperirea celulelor stem în ovarul muștei fructelor și prin stabilirea acestor celule ca instrument de cercetare, Lin a obținut dovezi directe pentru ipoteza veche de un secol a diviziunii asimetrice ca mijloc prin care celulele stem se pot auto-reînnoi și produc celule fiice cu capacitatea de a se diferenția în mai multe tipuri de celule distincte. Lin a descoperit, de asemenea, gene cheie care reglează diviziunea celulelor stem.

„Haifan Lin este un om de știință preeminent ale cărui cercetări asupra mecanismelor de bază ale biologiei celulelor stem au avut un impact extraordinar asupra domeniului", a declarat Dean Robert J. Alpern, MD, Ensign Profesor de Medicină. „El are perspectiva largă necesară pentru a conduce acest nou efort interesant la Yale."

— *Peter Farley*

YALE LICENȚE SIDA DROG

Universitatea Yale a încheiat în iunie un acord de licență care acordă drepturi exclusive Oncolys BioPharma din Tokyo pentru a dezvolta un nou compus pentru tratarea HIV. De asemenea, Yale a solicitat un brevet pentru compus, Ed4T. Studiile predinice au început deja, iar Oncolys BioPharma speră să înceapă studiile clinice de fază I/II în 2008.

Ed4T este un analog al timidinei care blochează transcriptaza inversă, o enzimă esențială pentru replicarea virală. Compusul a fost descoperit și dezvoltat în comun de către cercetători din Japonia și Yung-Chi Cheng, PH.D., profesor de farmacologie Henry Bronson la Yale.

Studiile farmacologice au arătat că Ed4T are o activitate anti-Hiv mai puternică decât inhibitorii de transcriptază inversă analogi de nucleozide (NRTIS) EXISTENȚI și este activ împotriva virusurilor care sunt rezistente la medicamentele NRTI ȘI NON-NRTI existente . În plus, Ed4T nu afectează sinteza ADN-ULUI în mitocon dria, un efect secundar toxic al unor analogi de nucleotide. Aceste descoperiri au sugerat că Ed4T ar putea oferi avantaje terapeutice unice față de medicamentele anti-Hiv existente.

— *John Curtis*

NOUL SISTEM MR LA YALE

Yale va primi un grant de 2 milioane de dolari High End Instrumentation (HEI) de la Centrul Național pentru Resurse de Cercetare (NCRR) pentru a cumpăra un sistem de rezonanță magnetică umană (AAR) de 7 Tesla care va facilita studii de rezoluție ultra-înaltă despre diabet , epilepsie, boli psihiatrice și tulburări de învățare. peste 750.000 USD pentru a avansa cercetarea biomedicala si a creste cunoasterea cauzelor care stau la baza bolilor umane. Douglas L. Rothman, PH.D., profesor de radiologie de diagnostic și inginerie biomedicală, va supraveghea sistemul AAR, o resursă comună pentru mai mulți anchetatori finanțat de National Institutes of Health. Yale a recrutat doi noi membri ai facultății pentru a dezvolta noi metode de neurochirurgie ghidată de imagini biochimice folosind sistemul.

— JC

consecvență în transferul datelor despre pacienți

Multe spitale nu au protocoale pentru transmiterea informațiilor despre pacienți în rândul medicilor, arată studiul Yale.

Indiferent cât de iute sunt alergătorii, o cursă de ștafetă se pierde dacă nu trec ștafeta în mod corespunzător. Un nou studiu de la Yale descoperă că îngrijirea pacientului este o ștafetă cu un risc crescut de a fi abandonat, deoarece prea multe programe de rezidență în medicină internă nu dispun de sisteme pentru transmiterea informațiilor despre pacient de la o tură la alta.

Eșecul de comunicare este una dintre cauzele principale ale erorilor medicale, au constatat studiile, iar transferul de îngrijire este o verigă slabă a lanțului. Dar studiul de la Yale, publicat în *Arhivele de Medicină Internă* în iunie, constată că multe spitale nu au un protocol stabilit pentru transmiterea informațiilor despre pacienți , chiar dacă transferurile, cunoscute și sub denumirea de deconectare, devin din ce în ce mai frecvente, deoarece rezidenții lucrează mai puține ore.

„Comunicarea nu este ceva despre care profanul crede că este o problemă", a spus Leora I. Horwitz, MD, un post- doctorat în medicină internă și autorul principal al studiului. Cu toate acestea, pacienții sunt acum sub îngrijirea mai multor medici, din cauza limitelor săptămânilor de lucru ale rezidenților. Transferurile „au loc în mod obișnuit și au potențialul de catastrofă", a spus ea.

Spitalele ar trebui să aibă un sistem standardizat de fiecare dată când un medic predă un pacient unui alt medic, a spus Horwitz.

Echipa lui Horwitz a investigat practicile de deconectare la 202 programe de rezidențiat în medicină internă din Statele Unite și impactul săptămânii de lucru reduse asupra protocolului de transfer al pacienților . Transferurile de pacienți, au descoperit, au crescut cu 11 la sută - la o medie de două ori pe zi într-o spitalizare de patru zile - de când reglementările au intrat în vigoare în 2003.

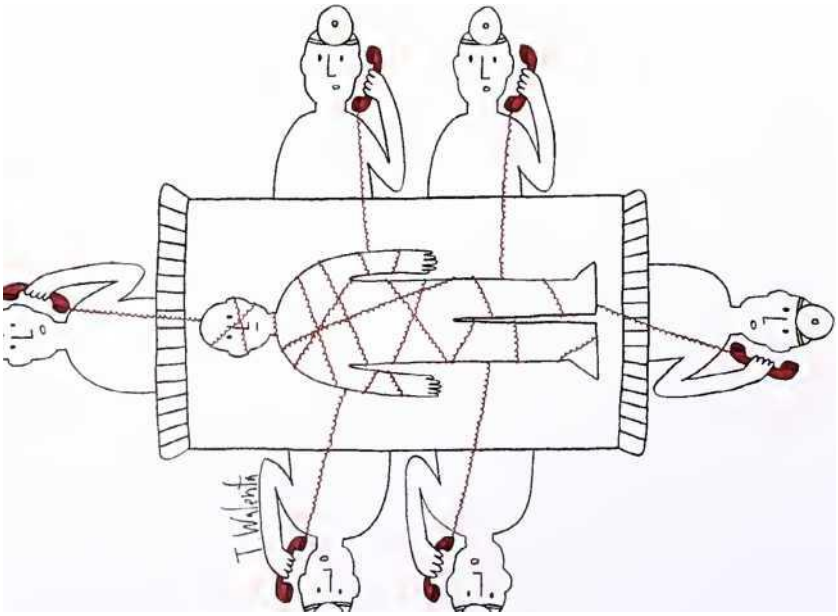
Cu toate acestea, procedurile pentru aceste transferuri au variat foarte mult. Cincizeci și cinci la sută dintre programe nu au solicitat medicilor să transmită informații cheie ale pacientului atât în formă orală, cât și în scris, ceea ce Horwitz a spus că ar reduce riscul de erori. În șase din 10 programe, asistentele nu au fost informate că a avut loc un transfer, iar în multe programe nu au fost oferite ateliere sau prelegeri despre abilitățile de deconectare. În 34 la sută din cazuri, transferul a fost lăsat numai stagiarilor. Și mai puțin de o cincime dintre programe au folosit un program bazat pe Web sau au transmis mesaje de paginare în procesul de transfer.

„Dacă sunteți medicul primar, este mult mai puțin probabil să faceți o eroare care poate fi prevenită decât dacă acoperiți acea - persoană doar pentru o zi și nu cunoașteți bine acel [pacient]", a spus Horwitz. Un transfer oral îi permite noului medic să pună întrebări sau să ofere „readback" – așa cum i-ar da un pilot unui controlor de trafic aerian. Informațiile scrise pot fi trimise mai târziu, dacă este necesar.

Deconectarea poate diferi de la spital la spital, dar trebuie să fie consecventă în cadrul organizației de îngrijire a sănătății , a declarat Paul M. Schyve, MD, vicepreședinte senior al Comisiei mixte pentru acreditarea organizațiilor de asistență medicală , care a făcut din deconectare unul dintre obiectivele sale principale privind siguranța pacienților pentru 2006. „O abordare standardizată face ca oamenii să își pună și să răspundă ușor la întrebări.

Sondajul nu a examinat dacă diferitele abordări ale deconectării previn într-adevăr erorile medicale, în special în lumina săptămânii de lucru mai scurte. „Există multă anxietate în legătură cu limitările orelor de lucru în ceea ce privește dacă acestea cresc discontinuitatea suficient de mult încât să copleșească beneficiile medicilor odihniți", a spus Horwitz. Studiile viitoare vor decide „dacă este semnificativ sau nu din punct de vedere clinic".

— *John Dillon*



Noul forum oferă medicilor și asistentelor un loc pentru a discuta problemele de îngrijire a pacienților

Într-o după-amiază de joi, toamna anului trecut, 23 de medici, asistente și asistenți sociali de la Spitalul Yale-New Haven (YNHH) s-au întâlnit pentru a discuta despre un caz care i-a făcut pe toată lumea să se simtă inconfortabil: un pacient cu cancer de colon a suferit complicații grave și în cele din urmă fatale în urma intervenției chirurgicale, iar fiica pacientului a refuzat să-și părăsească camera în timpul spitalului de două luni. Fiica nu a permis personalului să comunice direct cu mama ei și dormea cea mai mare parte a zilei în camera de spital, interzicând accesul la asistente chiar și atunci când încercau să administreze - medicamente sau alte îngrijiri.

Discuția a făcut parte din Schwartz Center Rounds, un program care creează un forum pentru îngrijitorii pentru a discuta probleme emoționale și sociale complexe implicate în îngrijirea pacienților. În 1995, Kenneth B. Schwartz, un avocat în domeniul sănătății din Boston, era pe moarte de cancer pulmonar. A avut norocul să beneficieze nu doar de îngrijiri medicale de top, ci și de o atenție acordată confortului și calității vieții sale, ceea ce a făcut ca boala lui să fie mai ușor de gestionat pentru el și pentru el.

Profesioniștii din domeniul sănătății de la YNHH pot discuta probleme complexe ale îngrijirii pacienților în timpul rundelor Schwartz Center, un program național.

familial. Cu puțin timp înainte de moartea sa, el a înființat Centrul Kenneth B. Schwartz, o organizație non-profit care a ajutat îngrijitorii să ofere îngrijire plină de compasiune pacienților lor din 1997. Roturile Centrului Schwartz operează acum în aproximativ 100 de spitale din 25 de state; programul a fost adus la Yale Cancer Center în februarie anul trecut, ca parte a unui efort mai amplu de a spori accentul pe îngrijirea de susținere pentru pacienții cu boli severe.

„Este un forum unic pentru a vorbi despre situații dificile și provocatoare într-un mod non-medical", a spus Kenneth D. Miller, MD, PROFESOR asistent de medicină (oncologie medicală), director al programelor de îngrijire de susținere la Centru și liderul rundelor pentru program. Deschise întregului personal YNHH , rundele au loc o dată pe lună și includ o prezentare de către o echipă medicală urmată de o discuție de grup.

Subiectele anterioare ale rundelor Schwartz Center au inclus obținerea consimțământului informat de la pacienții bolnavi mintal; menținerea speranței vie; și ce trebuie făcut atunci când pacientul, medicul și familia nu sunt pe aceeași pagină. „Încercăm să dezvoltăm o perspectivă mai largă asupra modului în care diferiți pacienți și diferitele familii se confruntă cu situații cu adevărat dificile, care pot fi diferite de ceea ce am fi ales pentru noi înșine sau de ceea ce credem că am alege", a spus Miller.

Potrivit lui Marjorie Stanzler, director de programe pentru Centrul Schwartz, capacitatea îngrijitorilor de a-și exprima preocupările într-un mediu sigur se traduce în noi perspective în îngrijirea pacienților, o apreciere a problemelor cu care se confruntă colegii din alte discipline și conștientizarea că nu sunt singuri în a face față unor circumstanțe supărătoare.

—Jill Max

Accident vascular cerebral, atac de cord și concediere

Pierderea unui loc de muncă exact în momentul în care pensionarea se apropie dublează șansele unui atac de cord sau un accident vascular cerebral, potrivit unui studiu Yale publicat în *Occupational and Environmental Medicine* în iunie.

Timp de peste 10 ani, cercetătorii au observat peste 4.000 de oameni cu vârste cuprinse între 51 și 61 de ani când studiul a început în 1992. În acea perioadă, 582 și-au pierdut locul de muncă. Un studiu mai devreme de șase ani asupra aceloraşi oameni a sugerat un risc mai mare de accident vascular cerebral, dar nu a făcut o legătură definitivă între pierderea locului de muncă și atacuri de cord. „Cu o urmărire mai lungă... asupra evenimentelor de atac de cord și accident vascular cerebral, am reușit să evaluăm mai bine asocierea dintre separarea locului de muncă și rezultatele medicale", a spus William T. Gallo, PH.D., autorul principal și cercetător asociat în cadrul Departamentului de Epidemiologie și Sănătate Publică.

„Facem o mulțime de reduceri de personal în țara noastră , iar persoanele în vârstă sunt adesea afectate", a spus co-autorul Elizabeth H. Bradley, MBA, PH.D., profesor de sănătate publică. „Trebuie să recunoaștem nu numai consecințele economice , ci și consecințele asupra sănătății."

— John Curtis

PACIENȚI DE RINICHI rămași în afara încercărilor

Deși prezintă un risc ridicat de deces cardiovascular, pacienții cu boală cronică de rinichi (CKD) sunt adesea lăsați în afara studiilor cardiovascolare, au raportat cercetătorii de la Facultatea de Medicină în numărul din 20 septembrie al REVISTEI JAMA: *The Journal of the American Medical Association.*

Analiza cercetătorilor a 153 de studii clinice publicate între 1985 și 2005 a constatat că pacienții cu boală renală au fost excluși din 56 la sută din studii și au mai multe șanse să fie excluși din studiile multicentrice. Moartea cardiovasculară este principala cauză de deces la pacienții cu BRC.

„Includerea și raportarea pacienților cu afecțiuni renale în studiile cardiovasculare trebuie să se îmbunătățească", a spus investigatorul principal Chirag Parikh, MD, profesor asistent la Secția de Nefrologie. „În mod alternativ, trebuie să proiectăm studii separate pentru tratamentul cardiovascular exclusiv la pacienții CU BC ."

Un început timpuriu pentru creierul gânditor

Oamenii de știință de la Yale descoperă celule predecesoare care deschid calea pentru cortexul cerebral.

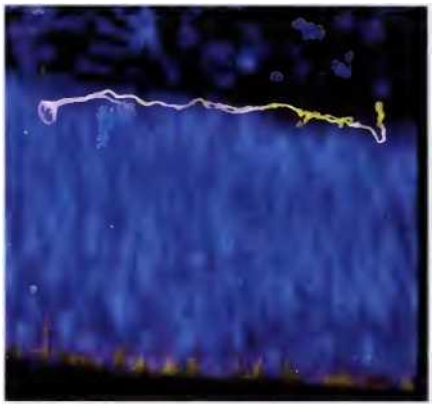
Cortexul cerebral, un strat de celule grosime de doar câțiva milimetri pe suprafața cea mai exterioară a creierului, este în mare măsură ceea ce îi face pe oameni nobili în rațiune și infiniti în facultăți. Noile cercetări de la Școala de Medicină arată că embrionii în curs de dezvoltare, în graba lor de a deveni prin excelență umani, generează primii neuroni ai cortexului la numai 31 de zile după fertilizare - mult mai devreme decât se credea anterior.

Cortexul cerebral este o minune a evoluției. Forma sa contortă distinctivă a apărut deoarece dimensiunea cortexului sa extins disproporționat în raport cu restul creierului în timpul evoluției. Cele 20 de miliarde de neuroni împachetati în pliurile gri netede ale cortexului reprezintă aproximativ 40% din greutatea creierului, iar conexiunile dintre ei sunt în mare parte responsabile pentru funcțiile considerate unice pentru oameni, cum ar fi memoria, gândirea, conștientizarea perceptivă, limbajul, intelectul și conștiința.

Folosind markeri celulari precisi, Pasko Rakic, DOCTORUL Dorys McConnell Duberg, profesor de neurobiologie si profesor de neurologie , si catedra de neurobiologie si colegii sai au descoperit neuronii „predecesori ” care apar pentru prima data in embrionii umani inainte de tubul neural, precursorul sistemului nervos central, inainte de a incepe picioarele, bratele si mugurii inchisi complet . Potrivit lui Rakic, acești predecesori ar putea fi un tip de celulă stem neuronală a „ creierului care gândește”.

Până de curând, cercetătorii credeau că toți neuronii corticali au apărut într-un nexus cortical rudimentar și apoi au migrat radial, ca niște spițe care ies dintr-o axă, la locul lor. Cu toate acestea, descoperirile lui Rakic arată că neuronii predecesori apar din straturile bazale din creierul în curs de dezvoltare și apoi călătoresc prin straturile celulare interioare pentru a ajunge la cortex. Celulele precoce generează extensii lungi care le trage în diferite locații pe măsură ce creierul se dezvoltă. Aceste extensii pot acționa, de asemenea, ca schele pentru a ghida neuronii corticali cu înflorire târzie în locațiile lor adecvate.

În numărul din iulie al *revistei Nature Neuro science,* cercetătorii au scris că studierea modului în care celulele predecesoare ajută la conectarea miliardelor de neuroni ai cortexului uman adult poate oferi noi perspective asupra modului în care oamenii diferă de speciile mai primitive și poate arunca lumină asupra cauzelor bolilor mintale. „Dezvăluirea dezvoltării timpurii a acestei structuri complexe”, a scris echipa, „ar putea oferi cheia înțelegerii atât a mecanismelor care stau la baza expansiunii sale în timpul evoluției, cât și a patogenezei multor tulburări cognitive”. Rakic a adăugat: „Dacă vrem să reparăm creierul uman, trebuie să știm cum se dezvoltă cortexul uman; trebuie să cunoaștem momentul, secvența și tipul de celule implicate.”



Rakic a spus că următorul obiectiv este de a determina care gene sunt activate în celulele predecesoare pentru a controla dezvoltarea timpurie a cortexului. Dacă predecesorii sunt într-adevăr celule stem neuronale, identificând genele responsabile de timpuriu
formarea cortexului ar putea oferi o perspectivă asupra modalităților de a genera noi neuroni corticali pentru a repara leziunile cerebrale. Echipa intenționează, de asemenea, să identifice sursa celulelor predecesoare prin efectuarea de experimente pe primate non-umane care le vor permite să vizualizeze migrarea neuronilor folosind tehnici moderne de microscopie.

BYSTRON, RAKIC, MOLNAR AND BLAKEMORE

Yale scientists have identified the first neurons (the golden area in the image) in the embryonic human cerebral cortex, which appear only 31 days after fertilization. This is much earlier than previously thought, and the discovery of these predecessor cells in the part of the brain responsible for such human attributes as memory, language and intellect may provide insights into mental illness.

Aceste descoperiri îi vor aduce pe cercetători cu un pas mai aproape de înțelegerea mecanismelor de dezvoltare responsabile de crearea creierului gânditor. „Sunt fascinat de ideea că îmi folosesc cortexul ca să mă uit la cortexul în sine pentru a-l determina pe al meu ceea ce îmi permite să gândesc”, a spus Rakic.

Proiectul, susținut de Institutul Kavli pentru Neuroscience din Yale, implică colaborări cu societăți din Anglia și Rusia.

—*Kara A. Nyberg*

Lipsiți de o enzimă legată de diabet și obezitate, șoarecii rămân slabi cu o dietă bogată în carbohidrați

Chiar și cu o dietă „supersize”, șoarecii crescuți fără o anumită enzimă au rămas mai svelți decât șoarecii cu enzima, conform unui studiu realizat de oamenii de știință de la Yale în numărul din iulie 2006 al revistei *Cell Metabolism.* Mai mult, într-o descoperire care a surprins echipa de cercetare, nivelurile de zahăr din sânge ale șoarecilor au rămas sub control.

Autorul principal al studiului a avertizat împotriva vorbirii premature despre un elixir care previne diabetul sau elimină nevoia de exercițiu. „Obiectivul pe termen lung, cred, ar fi să ne dăm seama cum funcționează această enzimă în circumstanțe normale ”, a spus Anton M. Bennett, PH.D., profesor asociat de farmacologie . „Dar cred că suntem foarte departe de asta ca țintă a obezității.”

Laboratorul lui Bennett studiază fosfatazele protein kinazei activate de mitogeni (MKPS), jucători importanți care au fost implicați în numeroase funcții celulare, cum ar fi creșterea și supraviețuirea celulelor. Pentru o mai bună înțelegere a acestor enzime, șoarecii au fost crescuți fără una dintre ele, MKP-1. „Nu a existat nicio ipoteză preconcepută că ar fi neapărat implicată în reglarea masei corporale”, a explicat Bennett.

La început, nu părea să existe diferențe evidente între șoarecii care nu au mkp -1 și șoarecii de control. „Dacă te-ai uita în cușcă și ai avea șoarecii unul lângă altul, ar fi imposibil de distins”, a spus Bennett. Ambele grupuri au consumat o dietă tipică cu mâncare - „echivalentul a trei pătrate pe zi”. Curând, șoarecii knockout au arătat că erau mai puțin probabil să pună pe uncii.

„Apoi le-am pus pe echivalentul unui McDonald’s „supersize”, unde 55% din calorii proveneau din carbohidrați ”, a continuat el. „Diferentele de greutate au fost extrem de pronunțate.” Șoarecii fără enzimă au fost, în medie, cu 15 până la 20 la sută mai slabi decât grupul de control. „Enzima pare să acționeze ca o frână la cât de repede consumi energia. Când eliminați acea enzimă, cheltuiala de energie pare să crească dramatic.”

De asemenea, șoarecii fără enzimă au fost mai capabili să-și controleze nivelul de glucoză. Deoarece erau mai slabe, ar fi trebuit să prezinte semne de sensibilitate crescută la insulină. „Dar a fost normal”, a spus Bennett. „Acesta a fost oarecum un rezultat neașteptat.” De asemenea, șoarecii knockout au fost mai puțin susceptibili de a prezenta semne de sindrom metabolic, o constelație de factori de risc pentru boli de inimă și diabet. Unul dintre semnele distinctive ale sindromului metabolic este un ficat gras, iar șoarecii fără enzimă au fost rezistenți la acest simptom.

În timp ce studiul arată că MKP-1 „poate contribui la obezitate și diabet ”, este departe de a fi sigur dacă oprirea acestuia va preveni sau ameliora aceste afecțiuni. Există, de asemenea, îngrijorarea cu privire la efectul general al opririi enzimei din organism. Bennett a spus că studiile au descoperit că șoarecii knockout sunt mai sensibili la infecție.

„Nu este un lucru bun”, a spus el. „Totul este conectat.”

— *John Dillon*

et cetera

RECEPTORI DE FUMAT SI NICOTINA

Fumătorii pot avea dificultăți să renunțe , deoarece creierul lor are mult mai mulți receptori de nicotină decât cel al nefumătorilor, potrivit unui studiu realizat de cercetătorii de la Yale, publicat în august în *Journal of Neuro science.* Studiul, finanțat de Institutul Național pentru Abuzul de Droguri, se crede că este primul care oferă dovezi directe la fumătorii în viață că numărul celor mai obișnuiți receptori ai creierului de nicotină este mai mare în timpul abstinenței timpurii de la fumat.

„Pofta de nicotină este un factor important asociat cu recăderea”, a spus Julie K. Staley, PH.D., profesor asociat de psihiatrie și radiologie de diagnostic și autor principal al studiului. „Acest studiu deschide calea pentru a determina dacă medicamentele normalizează numărul de receptori și de ce unii fumători, cum ar fi femeile și cei cu tulburări neuropsihiatrice, au mai multe dificultăți să renunțe la fumat.”

Staley a spus că echipa a folosit imagini SPECTRALE pentru a vedea cum se adaptează receptorii de nicotină ca răspuns la stimularea repetată a fumatului unei țigări.

— *John Curtis*

TESTOSTERON VS. CELULELE NERVIVE

Un studiu realizat de oamenii de știință de la Yale a arătat că un nivel ridicat de testosteron, cum ar fi cel cauzat de utilizarea steroizilor, poate duce la moartea celulelor creierului. „Data viitoare când un tip muschi într-o mașină sport te întrerupe pe autostradă”, a spus autorul principal Barbara E. Ehrlich , profesor de farmacologie și fiziologie celulară și moleculară, „nu te supăra, respiră adânc și realizezi că s-ar putea să nu fie vina lui”.

Studiile anterioare au arătat că dozele mari de steroizi pot provoca hiperexcitabilitate, o natură agresivă și tendințe suicidare , ceea ce ar putea însemna modificări ale funcției neuronale cauzate de steroizi. „În prezentul studiu am demonstrat pentru prima dată că tratamentul celulelor neuroblas toma cu concentrații crescute de testosteron pentru perioade relativ scurte, de șase până la 12 ore, induce o scădere a viabilității celulare prin activarea unui program de moarte celulară”, a spus Ehrlich, al cărui studiu a apărut în *Journal of Biological Chemistry* în septembrie.

— *JC*

Noua carte a lui Bruce Wexler explorează procesele neuronale și modul în care acestea influențează procesele psihologice și sociale.

Cultura și creierul

O nouă carte explorează legăturile dintre rețelele neuronale, sentimente și cultură.

Bruce E. Wexler, MD, profesor de psihiatrie, consideră că înțelegerea modului în care funcționează creierul nostru poate lumina experiențele umane în dimensiuni mici și mari – de la motivul pentru care literele noastre preferate din alfabet sunt cele din propriile noastre nume până la motivul pentru care trebuie să ne străduim să ne adaptăm atunci când o persoană dragă moare. În noua lui carte. *Creier și cultură: neurobiologie, ideologie și schimbare socială,* el rezumă cercetările contemporane asupra creierului și cum explică de ce rezistăm nefamiliarului și străinului - fie că este un tatuaj colorat pe bicepșii adolescentului nostru sau retorica celor care insistă că a lor este singura religie adevărată.

„Scopul acestei cărți este să analizăm ceea ce știm despre procesele neuronale pentru a vedea dacă acest lucru ne poate crește înțelegerea proceselor psihologice și sociale care se bazează pe această platformă neurobiologică", a spus Wexler, clinician și cercetător la Centrul de Sănătate Mintală din Connecticut. „Aprecierea noastră față de neurobiologie ne poate ajuta să înțelegem – și în cele din urmă să ne ocupăm – atât de problemele psihologice, cât și de cele sociale."

Conexiunile dintre neuroni care creează rețele derivă nu numai din genele noastre, ci și din aportul senzorial atunci când suntem tineri. Și rețelele neuronale umane rămân plastice în a treia decadă de viață, mult mai mult decât cele ale oricărui alt animal.

Creierul uman adult mai puțin flexibil se străduiește să vadă lumea într-un mod care „să fie de acord cu structurile interne". De aceea, medicii care evaluează un pacient bolnav pot alege un diagnostic comun chiar și atunci când problemele pacientului nu se potrivesc. „Completăm percepțiile în conformitate cu așteptările noastre , iar aceste așteptări se bazează pe experiența trecută, dar nu neapărat pe faptele la îndemână", a observat Wexler.

Confortul familiarului este cel care motivează unii imigranți să se stabilească în enclave etnice, Chinatowns și Little Pakistans care recreează fostele lor case. Diferența dintre generații este deosebit de emoționantă pentru imigranți, ai căror copii sunt modelați de o lume foarte diferită de cea în care au crescut. Și pentru toți părinții, lumea se schimbă din generație în generație. „Majoritatea copiilor din lume astăzi sunt crescuți aproape în întregime în medii create de om", a spus Wexler. Pentru că fiecare nouă generație are diferit

creierul părinților lor, ei, la rândul lor, își cresc copiii în mod diferit – ducând la ceea ce Wexler numește „formarea transgenerațională a funcției creierului". Dar diferența dintre generații îi dezamăgește pe toți părinții, pentru că copiii sunt mari în rețelele neuronale parentale.

„Nu ne place ca copiii noștri să se transforme în străini, pentru că copiii noștri sunt atât de bogat reprezentați în noi", a spus Wexler. În mod similar, avem dificultăți de adaptare atunci când o persoană iubită moare, deoarece acea persoană a ocupat un loc central în rețelele noastre neuronale. „Este o sarcină foarte grea de restructurat și adulții durează aproximativ un an."

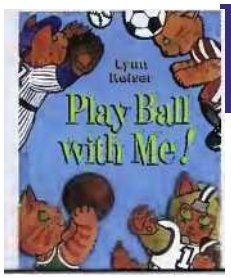
Ceea ce el numește „antagonismul neurobiologic față de diferență " poate ajuta la explicarea ciocnirilor culturale violente: genocid în Armenia, Germania și Bosnia; masacrul din Rwanda; Creștinii luptă împotriva „necredincioșilor" musulmani; și musulmanii care atacă „infidelii" occidentali.

Înțelegerea rezistenței noastre la diferențe poate indica calea către reconciliere. Wexler își petrece acum cea mai mare parte din timpul liber lucrând pentru un grup nonprofit pe care l-a început, numit A Different Future. Scopul său este de a „amplifica vocile" arabilor și israelienilor care susțin pacea – transmiterea unui mesaj de respect reciproc care se va încorpora în rețelele neuronale ale tinerilor israelieni și palestinieni.

Wexler admite că chiar și propriile sale rețele neuronale s-ar putea refuza în fața necunoscutului. Într-o călătorie prin Ohio, a văzut o clădire care părea deplasată. Își amintește că s-a gândit: „Ce caută o *moschee* aici?"

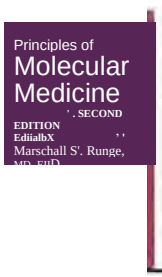
— *Cathy Shufro*

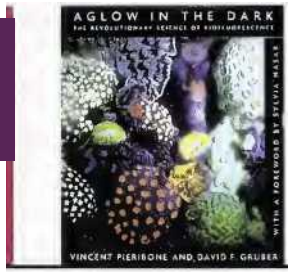
Bookshelf se concentrează pe cărți și autori la Școala de Medicină. Trimiteți sugestii lui Cathy Shufro la cathy.shufro@yale.edu .

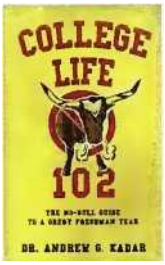


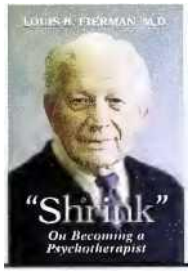
Structuri sociale, îmbătrânire și autoreglare la vârstnici

Editori **K. Warner Schale Laura L. Carstensen**









Joacă mingea cu mine!
de Lynn Reiser, MD '70, profesor clinic de psihiatrie (Alfred
A. Knopf) Această carte interactivă cu imagini cu jocuri de ghicire introduce tinerii cititori la diferite jocuri cu minge prin recunoașterea unor obiecte simple.

Structuri sociale, îmbătrânire și auto-reglementare la vârstnici cu contribuții ale lui Becca R. Levy, PH.D., profesor asociat de epidemiologie și psihologie ; editat de K. Warner Schaie, PH.D., și Laura L. Carstensen (Springer Publishing Company) Colaboratorii acestei cărți explorează modul în care contextele societale influențează îmbătrânirea și modul în care autoreglementarea la cele mai elementare niveluri de funcționare - influențează sănătatea fizică și circumstanțele economice ale oamenilor pe măsură ce îmbătrânesc.

Principles of Molecular Medicine, ed. a II-a.
cu contribuții ale lui Jean Bolognia, MD '66, profesor și vicepreședinte de afaceri clinice (dermatologie), Daniel Gold Stein, PH.D., profesor asistent de medicină (cardiologie) și Stephen M. Strittmatter, MD, profesor de neurologie Vincent Coates și profesor de neurobiologie (Humana Press). Acest volum conține noi secțiuni - despre genetică și boli infecțioase. despre legăturile dintre mutațiile genetice și boli; abordări genomice pentru o varietate de boli, - potențialul celulelor stem de a regenera - populațiile de celule musculare, cardiace și neuronale ; și progrese în înțelegerea biologiei unor astfel de boli neurodegenerative neinvincibile anterior precum cea a lui Huntington.

Luminează în întuneric: Știința revoluționară a biofluorescenței
de Vincent A. Pieribone, PH.D., profesor asociat de fiziologie celulară și moleculară și neurobiologie și David F. Gruber (Belknap Press) Această carte descrie fascinația umană pentru bioluminiscență sau „lumina vie”. Urmează calea către una dintre descoperirile inovatoare ale secolului al XX-lea - proteina verde fluorescentă, compusul strălucitor care a revoluționat biologia moleculară .

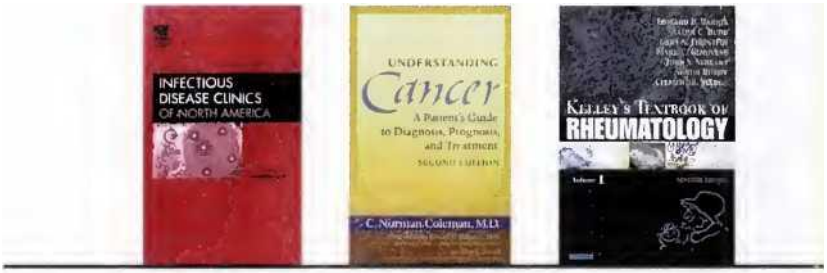
ADN Vaccins: Methods and Protocols, ed. a II-a.
de W. Mark Saltzman, PH.D., profesor de inginerie chimică și biomedicală a Fundației Goizueta și profesor de fiziologie celulară și moleculară , Janet L. Brandsma, PH.D., profesor asociat de medicină și patologie comparată, și Hong Shen, PH.D. (Humana Press) Acest volum din cinci părți conține informații de ultimă generație despre tehnologia vaccinului ADN . Partea I conține protocoale de proiectare a vaccinului ADN , concentrându-se pe metodele care realizează expresia optimă în celulele gazdă. Partea a II-a prezintă metode pentru ADN livrare. Partea a III-a discută metode pentru creșterea potenței vaccinurilor CU ADN . Partea a IV-a descrie câteva domenii cheie de aplicare în domeniu, inclusiv - alergia , evitarea autoimității și răspunsul la vaccinul nou-născutului și sugarului . Cartea se încheie cu o trecere în revistă a protocolurilor - pentru producerea și purificarea vaccinurilor și a metodelor de control al calității.
College Life 102: The No-Bull Guide to a Great Freshman Year de Andrew G. Kadar, MD '73 (iUniverse) Autorul oferă sfaturi studenților nou sosiți despre cum să reușească atât în clasă, cât și în afara acesteia . Cartea oferă, de asemenea, informații despre nutriție, medicamente ilegale, contracepție și tatuaje și piercing-uri.

Imunologia sarcinii de Gil Mor, MD, PROFESOR asociat de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii (Springer) Acest text trece în revistă - cunoștințele actuale despre rolul sistemului imunitar în timpul sarcinii și interacțiunile dintre sistemul imunitar matern și placentă. Mor analizează studiile legate de imunologia implantării și oferă o abordare practică pentru aplicarea cercetării imunologice de bază a reproducerii la astfel de complicații ale sarcinii, cum ar fi preeclampsia și travaliul prematur.

„Shrink”: On Becoming a Psychotherapist de Louis B. Fierman, MD, profesor clinic asociat de psihiatrie (Blue Dolphin Publishing) Fierman, acum pensionat, povestește călătoria sa „singur în America” ca fiu al unor părinți imigranți needucați și cum, cu sprijinul lor, a urmărit un psihoterapeut și a practicat psihoterapeutul Yarick. si in alta parte.

Hematologie: principii de bază și practică, ed. a 4-a.
de Edward J. Benz Jr., MD, FW '79, Ronald Hoffman, MD, Sanford J. Shattil, MD, Bruce Furie, md , Harvey J. Cohen, MD, PH.D., Leslie E. Silberstein, md , și Philip McGlave, MD (Churchill Livingstone) Oferă practicienilor informații cuprinzătoare și actualizate despre hematologie - care reflectă schimbarea rapidă în - domeniile moleculare și celulare ale specialității.

Profesia oftalmologiei : managementul practicii, etică și advocacy, editat de David W. Parke II, MD, profesor clinic asociat de oftalmologie și științe vizuale - (Academia Americană de Oftalmologie). Acest volum din trei părți conține planuri pentru abilitățile de afaceri pentru a dezvolta și gestiona practici de succes; o revizuire a Codului de etică al oftalmologiei și studii de caz din viața reală care ilustrează comportamentul etic în situații legate de oftalmologie; și o discuție despre importanța - pledării în numele pacienților și al profesiei, precum și despre principiile și metodele pentru a face acest lucru.



Travel and Tropical Medicine: Infectious Disease Clinics of North America
by Frank J. Bia, M.D., professor of medicine and laboratory medicine, and David R. Hill, M.D. (Saunders) Topics covered in this guide include new vaccines against yellow fever and Japanese encephalitis, the current prevention of malaria and treatment of such common syndromes as traveler's diarrhea and cutaneous leishmaniasis. Other chapters address pretravel screening of high-risk travelers, problems associated with airline travel, sexual tourism and the interactions between HIV infection and tropical diseases.

Understanding Cancer: A Patient's Guide to Diagnosis, Prognosis, and Treatment, 2nd ed.
by C. Norman Coleman, M.D. '70 (Johns Hopkins University Press) This book describes new treatments that target specific types of cancer and explains how to gather and interpret information when making decisions about treatments. It also provides guidance for preparing for visits to doctors and the hospital. Topics include biomarkers, novel imaging techniques, molecular signatures and profiling and molecular-targeted therapy. Some of these therapies are currently available only through clinical trials, and the author includes a detailed discussion of what is involved in participating in such trials.

Kelley's Textbook on Rheumatology, 7th ed.
by Clement B. Sledge, M.D. '55, Edward D. Harris Jr., M.D., Ralph C. Budd, M.D., Gary S. Firestein, M.D., Mark C. Genovese, M.D., John S. Sergent, M.D., and Shaun Ruddy, M.D. (Saunders) This book provides encyclopedic coverage not only of the etiology and pathogenesis of rheumatic diseases, but also of the biology of the normal joint, immune and inflammatory responses, evaluation of the patient and diagnostic tests and procedures. The book includes a bound-in DVD with chapter-by-chapter multiple-choice questions for board review.

The descriptions above are based on information from the publishers.

SEND NOTICES OF NEW BOOKS TO
Cheryl Violante, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 773,
New Haven, CT 06511, or via e-mail to cheryl.violante@yale.edu

Blogging-ul economisește timp medicilor

Cu toate informațiile de pe Web deja, de ce ar dori cineva să adauge la volum citind bloguri? Pentru a economisi timp, potrivit bibliotecarilor de la Biblioteca Medicală Cushing/Whitney din Yale.

Bibliotecarul de referință Yale Charles J. Greenberg, MLS, M.ED., de exemplu, menține un blog pentru chirurgi la http://surgery- update.blogspot.com . „Chirurgii nu au timp să se uite la toate revistele", a spus Greenberg, coordonatorul bibliotecii pentru curriculum și sprijin pentru cercetare. El își descrie blogul drept „echivalentul unui chioșc de ziare pentru informații despre anumite subiecte chirurgicale emergente". Greenberg își adună „ chioșul de știri" combinând 30 de reviste medicale și chirurgicale de top în fiecare lună și postând articole despre știri chirurgicale de două sau trei ori pe săptămână.

Blogul lui Greenberg poate fi accesat de pe pagina principală a bibliotecii medicale, care își menține propriul blog (http://elibrary.med.yale.edu/blog/) pentru a informa vizitatorii despre noutățile bibliotecii. Postările includ descrieri a două baze de date electronice nou achiziționate oferite de bibliotecă, una care conține
l, 800 de reviste online (The ScienceDirect Freedom Collection), iar celelalte care enumeră erupțiile și interacțiunile medicamentoase.

Site-ul web a bibliotecii listează link-uri către alte două bloguri ale bibliotecarilor medicali din Yale. Bibliotecar în servicii educaționale Jan Glover,
M . LS , le folosește pe a ei pentru a oferi sfaturi despre efectuarea cercetărilor online (http://janstips.blogspot.com/). Glover postează sfaturi de cercetare și intrări care evidențiază bazele de date. „Cineva ar putea să nu știe că există o bază de date și ar putea fi perfectă pentru subiectul său", a spus ea.

Janene Batten, MLS, bibliotecară de referință pentru School of Nursing, a început cu aproximativ 18 luni în urmă un blog care se concentrează pe articole de interes pentru asistente (http://ysnlibrary.blogspot.com/) și ea postează ceva nou de mai multe ori pe săptămână.

Blogging-ul a luat amploare în perioada premergătoare alegerilor generale din 2004, a declarat bibliotecarul serviciilor web Hongbin Liu, MLS, care coordonează blogurile bibliotecii. Cu bloguri, a spus Liu, „toată lumea poate fi jurnalist independent". Liu folosește Technorati, un motor de căutare pentru bloguri, pentru a monitoriza creșterea blogurilor. În octombrie, existau 56,4 milioane de bloguri în întreaga lume, fără a număra unele dintre cele care sunt scrise în alte limbi decât engleza. Blogging-ul, spune Liu, este aici pentru a rămâne.

— *Cathy Shufro*

In Circulation se concentrează pe activitățile de la Biblioteca Medicală Cushing/Whitney. Trimiteți sugestii lui Cathy Shufro la

cathy.shufro@yale.edu .

; ■ • A"

Schimbarea culturii etice a farma

În ultimii cinci ani, a spus Arthur Caplan, PH.D., s-a văzut demonizarea industriei farmaceutice . Conflictele de interese , oamenii de știință cenzurați, medicamentele și dispozitivele defecte introduse pe piață și eșecul de a proteja subiecții din studiile clinice au fost „dezastre etice definitive ", a spus Caplan, președintele Departamentului de Etică Medicală de la Universitatea din Pensilvania .

Cu toate acestea, a spus el unei audiențe de la Școala de Management în septembrie, această demonizare este iresponsabilă. „Industria farmaceutică nu este industria tutunului", a spus el. „Industria farmaceutică produce medicamente care ameliorează durerea, salvează vieți și vindecă pacienții. Industria farmaceutică face foarte mult bine."

Cum, a întrebat el, își poate schimba industria cultura etică? El a cerut înregistrări obligatorii ale tuturor studiilor clinice care să facă publice datele și rapoartele evenimentelor adverse. Epidemiologia, a spus el, trebuie să prevaleze pe marketing. El a cerut, de asemenea, o monitorizare mai dură de la Food and Drug Administration a fazei IV, când medicamentele sunt pe piață.

„Cred că produsele farmaceutice trebuie să se angajeze în bazele științifice ale industriei", a spus el.

— *John Curtis*

Un dezastru în curs de desfășurare, rezultat din neglijență

Pentru Roberto Johansson, DR., uraganul Katrina a fost un dezastru care nu trebuia să se întâmple. În timpul unei discuții la Departamentul

de Epidemiologie și Sănătate Publică din octombrie, el a descris ceea ce a văzut în orașul său natal, New Orleans. „Drumurile nu erau. Liniile telefonice erau întrerupte. Departamentul de pompieri s-a stricat, EMS s-a stricat complet. Spitalele au fost în cel mai bun caz marginale", a spus el.

Dar o istorie lungă de neglijență – a digurilor, a școlilor orașului și a săracilor din oraș – a agravat problema, a spus el. Și ordinul de evacuare a venit târziu. „Mulți dintre cei care au rămas nu au putut ieși din cauză că erau cu dizabilități medicale sau sărace", a spus el, menționând că medicii, asistentele și alți lucrători din domeniul sănătății au rămas la locul de muncă.

Dezastrele, a spus el, urmează cinci etape. Mai întâi vine cunoașterea unui posibil dezastru, urmată de o fază de avertizare. Apoi vine impactul. În faza de salvare, primii respondenți încearcă să salveze vieți, iar cei din afara zonei de atac se mobilizează pentru a ajuta. - Faza de recuperare, în care se află New Orleans, încearcă să mențină supraviețuitorii la un nivel funcțional.

„Katrina", a spus el, „este o poveste care nu trebuie uitată".

— *JC*

Urmărirea istoriei educației medicale

La mijlocul secolului al VIII-lea, școlile de medicină erau deținute de facultăți, operațiuni cu scop de profit care au scos medici după doar câteva luni de prelegeri.

Odată cu Raportul Flexner din 1910, educatorii medicali și-au dat seama că școlile de medicină ar trebui să fie părți integrante ale universităților, a spus Kenneth M. Ludmerer, MD, profesor de medicină și istorie la Universitatea Washington

din St. Louis, în discursul său la cel de-al 30-lea simpozion anual Yale Affiliated Hospi tals Symposium din noiembrie.

Până în anii 1920, școlile de medicină au devenit centre academice care puneau accent pe cercetare și îngrijirea clinică. Epoca taxei pentru serviciu din anii 1960-1980 a oferit, de asemenea, oportunități bogate de învățare, - deoarece șederea în spital era mai lungă. Dar acel mediu de învățare a fost amenințat de îngrijirea gestionată, cu accent pe a vedea cât mai mulți pacienți posibil.

Astăzi, Ludmerer vede nevoia unui contract social care să finanțeze și să valorizeze educația și cercetarea medicală, în timp ce școlile de medicină predau și practică medicina rentabilă. În ciuda defectelor sistemului actual, Ludmerer a spus că nu va schimba problemele de astăzi cu cele de acum un secol. „Este mai bine să întâmpinați probleme de finanțare a tratamentului pentru boala Alzheimer și să ne riscați decât să urmăriți copiii mor de difterie", a spus el.

—*Jill Max*

Babuini, oameni și stres: costul de a fi SUSPINE

Babuinii din Câmpia Serengeti din Africa petrec doar trei ore pe zi căutând hrană, a spus Robert Sapolsky, PH.D. „Asta le lasă nouă ore de lumină pentru ca ei să fie cu adevărat neplăcuți pentru ceilalți babuini", a spus Sapolsky, adăugând că un astfel de comportament are un cost. „Fiziologic, este foarte scump să fii un nenorocit toată ziua."

În discursul său principal la un simpozion din octombrie, sponsorizat de Departamentul de Psihiatrie, Sapolsky, profesor de științe biologice

și neurologie și științe neurologice la - Universitatea Stanford, a descris modul în care stresul cronic – la oameni, precum și la babuini – poate provoca sau contribui la afecțiuni fizice și mentale, de la boli de inimă, ulcere și chiar pierderi de creștere a memoriei și diminuarea fertilității. „Dacă stresul durează prea mult, devine patogen", a spus el.

Dar Sapolsky, care studiază relația dintre personalitate și bolile legate de stres la babuinii sălbatici, a găsit un motiv de optimism. Babuinii masculi au „ personalități individuale înțepătoare", a spus el. Unii tratează bine stresul; alții nu. Există dovezi convingătoare că același lucru este valabil și pentru oameni. „Dacă unii babuini văd căderea de apă este pe jumătate plină, la fel putem și noi", a spus el.

— *Jennifer Kaylin*

JOS În Statele Unite, pandemia de gripă spaniolă din 1918 a lovit 28 la sută din populație, ucigând 675.000 și scăzând durata medie de viață cu 10 ani. În Kansas, tabăra Funston, construită în timpul Primului Război Mondial ca tabără de tra'n'ng, a servit și ca spital de urgență în timpul epidemiei. MAI JOS Când Milton Winternitz a venit la Yale ca președinte de patologie în 1917, el a adus cu el un angajament către Armata SUA pentru a studia gazele otrăvitoare folosite în război. În timpul pandemiei, Școala Laboratorului Armatei din Yale, care a studiat patologia umană , a autopsiat victimele gripei din New Haven.

Laboratorul medical al armatei din Yale și pandemia de gripă din 1918

Studiile întreprinse în timpul Primului Război Mondial au condus la descoperiri în chimioterapie, oferind o nouă înțelegere a patologiei virusului gripal mortal.

De Jennifer Kaylin

CUSHING/WHITNEY MEDICAL HISTORICAL LIBRARY

Cele două facilități înființate la Yale în timpul Primului Război Mondial pentru pregătirea tehnicienilor de laborator pentru munca de teren și pentru studiul efectelor gazelor otrăvitoare au existat de doar trei ani, dar în acea scurtă perioadă au creat o moștenire de predare și îngrijire a pacienților care este încă relevantă pentru studenții de la Școala de Medicină și pentru practicienii din întreaga lume.

„La începutul secolului al XX-lea, Yale nu era un lider. Nu a existat o facultate cu normă întreagă, iar predarea a fost în mare parte memorare prin memorare urmată de o ucenicie”, a spus Michael Kashgarian, MD '58, HS '63, profesor de patologie și biologie moleculară, celulară și de dezvoltare.

Acest lucru sa schimbat în 1917, când Milton C. Winternitz, MD, a devenit președintele Departamentului de Patologie din Yale. Winter nitz a adus cu el convingerea că studiul medicinei trebuie susținut de știință. El a adus, de asemenea, angajamentul Armatei SUA că va investiga patologia gazelor otrăvitoare care au fost folosite în Marele Război.

Armata a înființat Divizia Medicală a Serviciului de Război Chimic de la Yale și Școala Laboratorului Armatei din Yale, ambele pentru a fi supravegheate de Winter nitz. Prima instalație sa concentrat pe patologia animală experimentală. Folosind câini ca subiecte experimentale, cercetătorii au numărat celulele roșii și albe din sânge și au examinat organele după ce câinii au fost expuși în mod repetat la gaze otrăvitoare. Ei au descris modul în care aceste substanțe chimice ucid celulele și au făcut observația semnificativă că mușterul cu azot este deosebit de letal pentru țesuturile limfoide. Cercetătorii de la a doua unitate s-au - concentrat pe patologia umană, examinând în autopsie plămânii pacienților care au fost expuși la gaz mușter. Împreună, cele două facilități au oferit cadrul ideal pentru ca Winternitz să-și introducă noua pedagogie bazată științific.

În timpul muncii lor privind gazele folosite în război, cercetătorii au fost loviti de o nouă provocare: pandemia de gripă. În toamna anului 1918, această infecție respiratorie acută și-a făcut prima apariție pe coasta Noii Anglie.

„Oricât de teribil a fost războiul, costul vieții și suferința... a fost infinitezimal în comparație cu ravagiile cauzate de epidemia târzie de gripă ”, se arată într-un pasaj din raportul anual al Departamentului de Sănătate din New Haven din 1918. Din octombrie până în decembrie a acelui an, departamentul a înregistrat 777 de decese din cauza gripei și a complicațiilor acesteia.

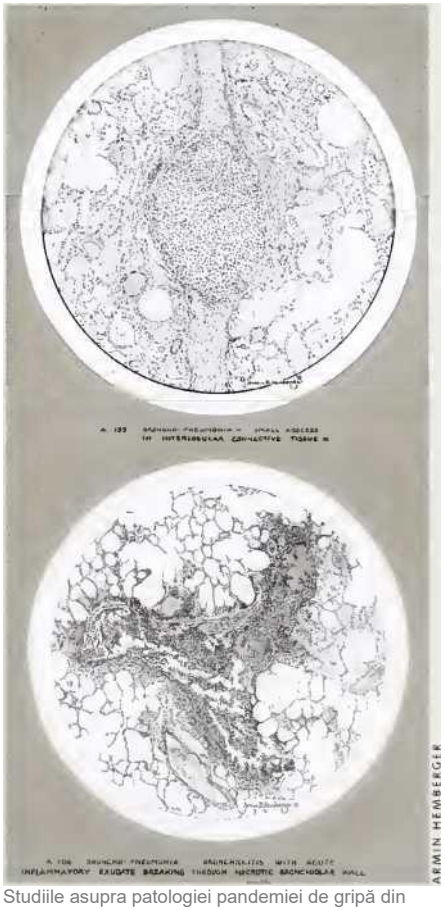
„Oamenii erau sănătoși dimineața și mureau la căderea nopții”, a spus Martin E. Gordon, MD '46, profesor clinic de medicină și președinte al consiliului de administrație al Cushing/Whitney Medical Library Associates.

Școala Laboratorului Armatei din Yale, situată în Laboratorul Brady și una dintre mai multe școli de acest gen din țară, a fost, de asemenea, înființată pentru a pregăti tehnicieni de laborator în bacteriologie și patologie înainte de a-i trimite către unitățile de domeniu medical. După criza de gripă , Școala de Laborator și-a asumat sarcina de a efectua autopsiile victimelor. Ei au descoperit că patologia produsă de pneumonia gripală seamănă foarte mult cu cea produsă de inhalarea anumitor tipuri de gaz otrăvitor. Ilustratorii au realizat o serie de acuarele și desene ale leziunilor caracteristice. Aceste imagini au făcut parte dintr-o expoziție produsă de Gordon numită „The Grip and You: Old and New Threats”, care a apărut împreună cu o prelegere în primăvara anului trecut susținută de Harvey Fineberg, MD, președintele Institutului de Medicină al Academiilor Naționale de Științe.

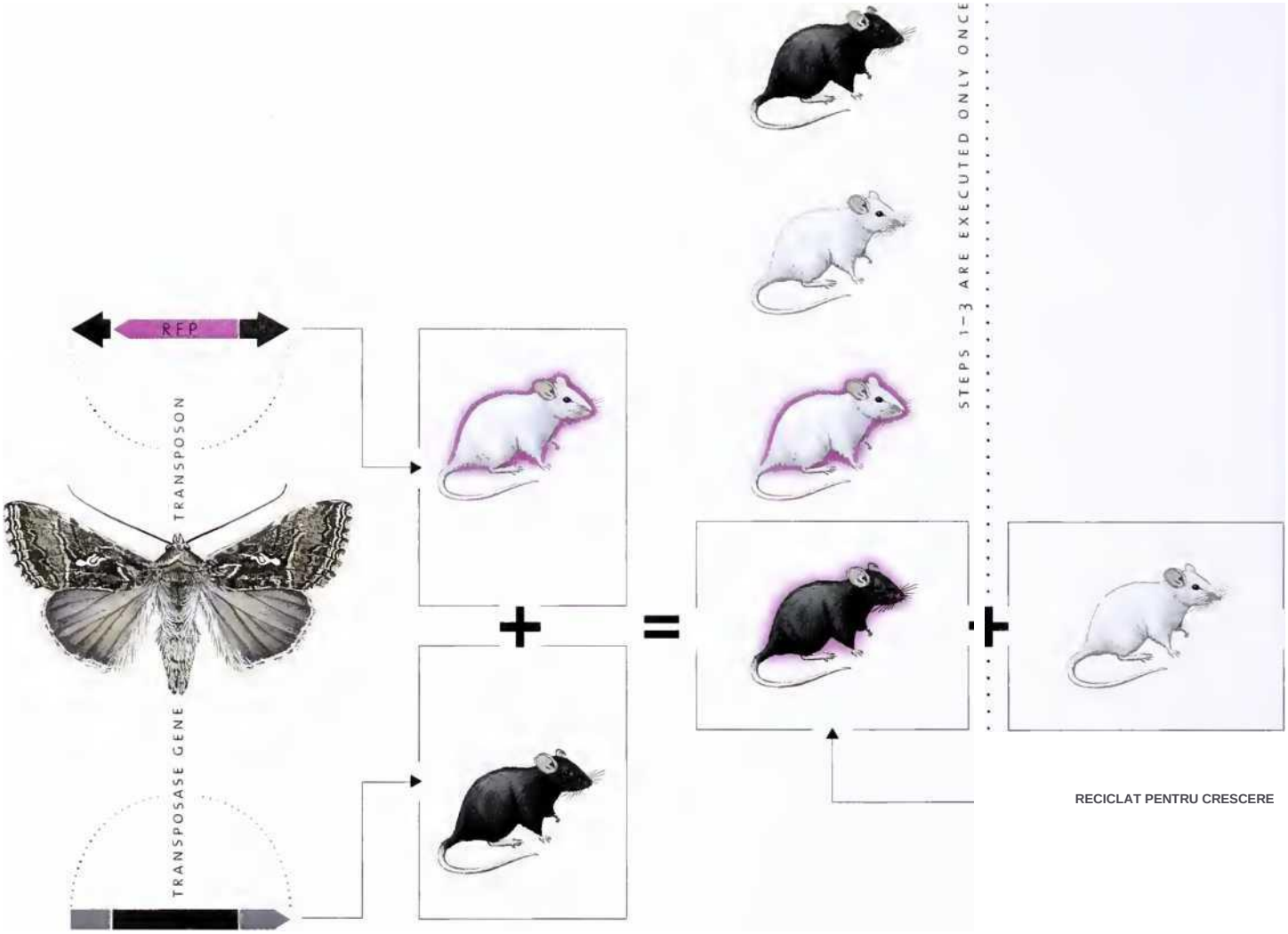
Activitatea atât a gazelor otrăvitoare, cât și a cercetătorilor gripei este, de asemenea, păstrată în trei monografii: *Patologia otrăvirii cu gaze de război, Gazele letale de război - fiziologie* și *tratament experimental și patologia gripei.* După standardele vremii, a spus Kashgarian, observațiile biochimice și patologice prezentate în aceste volume - erau de ultimă generație, dar chiar și după standardele actuale, ele oferă o „bază puternică” pentru studii suplimentare. „Având în vedere instrumentele pe care le aveau, informațiile pe care le prezintă sunt foarte complete și amănunțite”, a spus Kashgarian.

O observație iese în evidență – cercetătorii au observat că țesutul limfatic și al măduvei osoase sunt distruse de gazul mușter. Potențialul terapeutic al acestei observații nu a fost explorat decât ani mai târziu, dar chiar și în cele din urmă cercetătorii au descoperit că mușterul cu azot, derivat din familia de substanțe chimice folosite în luptă, a cauzat micșorarea tumorilor la șoareci. Testele pe oameni au fost la fel de încurajatoare și au deschis calea pentru tratarea cancerului cu substanțe chimice.

Jennifer Kaylin este editor colaborator la *Yale Medicine* și un scriitor independent în New Haven.



Studiile asupra patologiei pandemiei de gripă din 1918 din New Haven au condus la trei publicații și ilustrări ale țesutului bolnav de Armin Hemberger. Imaginile sale au apărut în *Experi mental Treatment and Pathology of Influenza,* care a considerat Winternitz drept unul dintre autorii săi.



DE LA O MOLIE, UN INSTRUMENT PENTRU A DECODIFICA FUNCȚIA GENEI LA MAMIFERE

Transpozonii sunt fragmente de ADN care sunt cunoscute și sub numele de gene săritoare, deoarece se mișcă în jurul unui genom. Mișcările lor sunt aleatorii, dar de obicei se introduc în alte gene și le perturbă funcțiile, provocând o mutație. De mai bine de 50 de ani, oamenii de știință au căutat un transpozon care să poată funcționa eficient la mamifere. Tian Xu a modificat un transposon de la molia de capsă a varzei și folosește acest sistem de transpozon pentru a muta genele la șoareci și a le descoperi funcțiile. Procesul este descris mai jos.

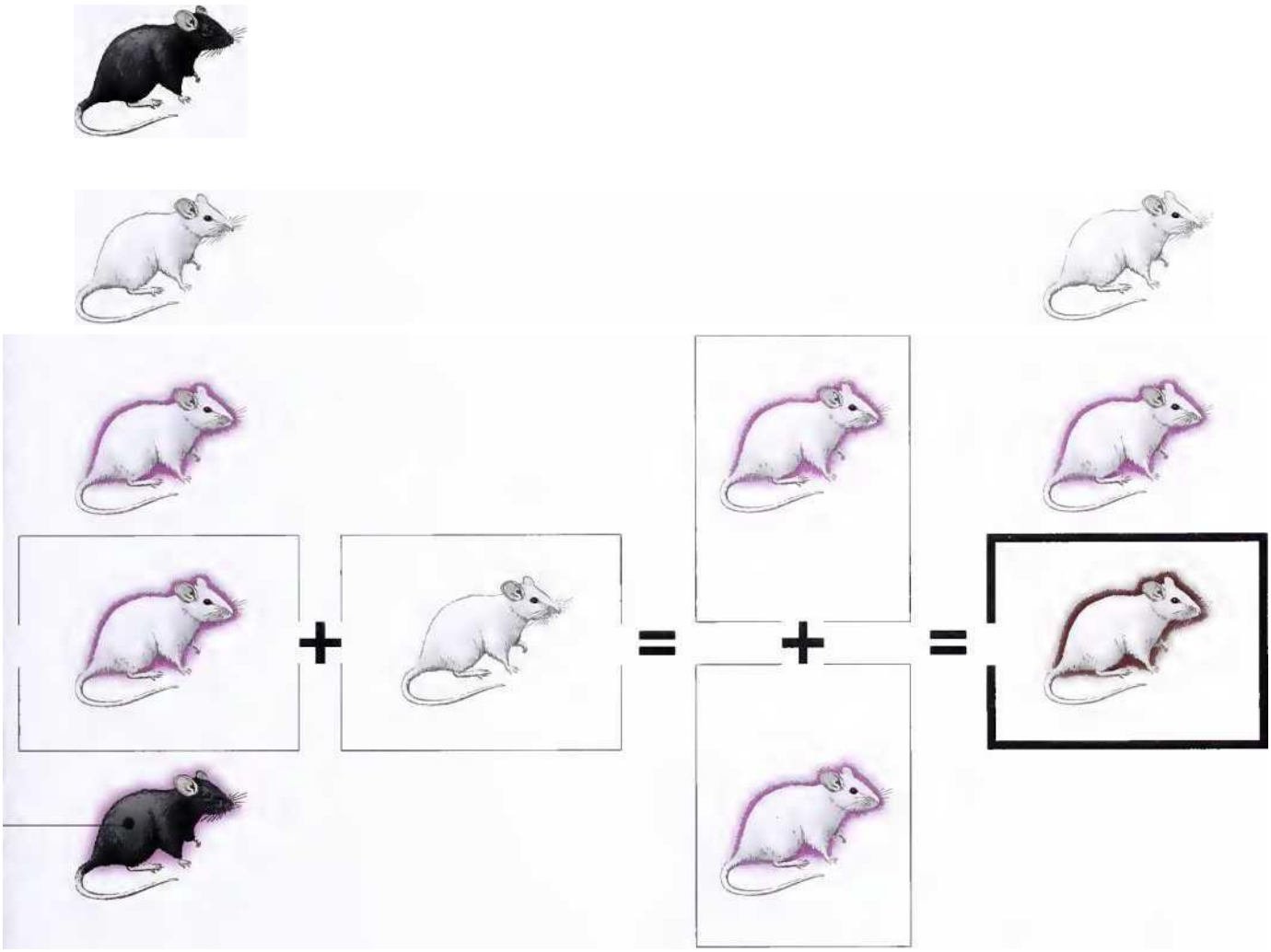
Transposonul *piggyBac* , găsit în molia de aglomerare a varzei, este împărțit în două plasmide ADN MODIFICATE. Unul, transpozonului lipsit de gena care exprimă transpozaza enzimei de săritură, poartă un marker de proteină fluorescentă roșie (RFP) . Cealaltă este gena transpos ase modificată, plus o genă care face ca haina unui șoarece să devină neagră.

Fiecare plasmidă este injectată într-un embrion diferit de șoarece. Pe măsură ce șoarecii cresc, aspectul lor reflectă statutul lor genetic - șoarecii care poartă gena transpozonului strălucesc roz sub lumina ultravioletă; șoarecii negri poartă transpozaza, enzima care sărită. Un șoarece negru și un șoarece roz sunt crescuți.

Some of their offspring—identified by a black coat and a pink glow— carry both the transposon and transposase and have actively jumping genes.

4

Acești șoareci sunt crescuți cu șoareci normali.



Șoarecele mic, mare știință

Modul în care geneticianul de muște a fructelor Tian Xu transformă șoarecele în un cal de bătaie genetică pentru a dezvălui cauzele bolilor umane.

poveste începe la pagina 20

5

Unii dintre descendenții lor vor moșteni o mutație, dar nu și enzima sărită. Fără enzimă, transposonul rămâne pe loc, iar reacția în lanț a polimerazei va dezvălui care genă a fost distrusă . Alți descendenți vor moșteni atât mutația, cât și enzima de salt și pot fi crescuți cu șoareci normali, ca în pasul 4, pentru a produce șoareci cu diferite mutații.

7

6

Mutant mice are bred with normal mice to produce offspring that have the same stable mutation.

Șoarecii, fiecare purtând o copie a aceleiași mutații, sunt crescuți. Creșterea acestor doi șoareci heterozigoți va produce un șoarece homo zigot cu copii identice ale aceleiași mutații genice.

8

Descendenții cu două copii ale aceleiași mutații pot fi identificați printr-o strălucire roșie, deoarece poartă și două copii ale genei RFP . Dacă rezultă un defect, cercetătorii pot discerne funcția acelei gene după consecințele mutației. Scopul lui Xu este de a determina cauza bolilor cu o singură genă făcând acest tip de analiză pentru fiecare dintre cele 20.000 de gene de șoarece care nu au fost analizate.

ILUSTRAȚII DE EMILY DAMSTRA / DIAGRAMĂ DE DAPHNE GEISMAR

de Pat McCaffrey

Așezat într-o cușcă de plastic transparentă standard, printre sute de alți șoareci albi de laborator , șoarecele *PiggyBac* arată absolut obișnuit, nu puțin ca un animal gata să-și schimbe cercetarea genetică umană . Dar când Tian Xu, PH.D., profesor de genetică, aprinde o lampă cu ultraviolete, șoarecele emite o strălucire roz, o aură care deține secretul puterii sale transformatoare. Dacă Xu, profesor și vicepreședinte de genetică și inventatorul șoarecelui, își va face drumul, va crește până la un milion de animale roz. Aceste animale, spune el, vor dezvălui cauzele - și, în unele cazuri, remediile - pentru nenumărate boli umane.

Care este secretul *lui Piggy Bae* ? Xu știe, pentru că a proiectat șoarecele să transporte o mică bucată de ADN AL MOLIEI, O „genă săritoare" numită transposonul *piggyBac* , care, la rândul său, poartă un marker genetic pentru a transforma șoarecele în roz pentru o identificare ușoară. Gena de săritură face din șoarece o fabrică de mutanți: atunci când animalul se reproduce, transposonul provoacă mutații genetice aleatorii la descendenții șoarecelui - o genă per șoarece este dezactivată. În comparație cu metodele actuale de fabricare a șoarecilor experimentali, cunoscute sub numele de knockouts, utilizarea piggyBac este de 100 de ori mai rapidă și mai ieftină.

Xu plănuiește în cele din urmă să producă 100.000 de noi tulpini de șoareci cu gene lipsă. Printre acestea, el se așteaptă să găsească un knockout pentru majoritatea celor 25.000 până la 30.000 de gene estimate din genomul șoarecelui. Mai mult de 99% dintre genele de șoarece au echivalente direcți la oameni, așa că acești șoareci vor oferi prima imagine a funcțiilor multor dintre genele noastre, dintre care majoritatea rămân misterioase la jumătate de deceniu după ce proiectul genomului uman le-a catalogat pentru prima dată existența.

Din China la Yale

Tian Xu a venit în New York City din China în 1983, un refugiat de 21 de ani de la Revoluția Culturală, care urmărea lucrări de absolvire în genetică la City College. După șase luni în care a trăit cu o bursă parțială a unui asistent didactic într-o clădire abandonată din Harlem, a primit o ofertă pe care nu a putut-o refuza: o bursă completă pentru Yale. El a fost în curând la New Haven, studiind dezvoltarea muștei fructelor *Drosophila melanogaster* cu biologul celular Spyros Artavanis-Tsakonas, PH.D.

Tian Xu has found a method of making knockout mice that is faster and far less expensive than conventional technology.

Norocul lui nu a impresionat-o pe mama lui în China.

„A fost prima dată când a auzit de mine în șase luni, pentru că nu îmi puteam permite să sun acasă. Dar aceasta a fost o veste mare.” Când mama lui Xu a întrebat ce intenționează să studieze, Xu a răspuns: „O să lucrez la muște, mamă.” După o tăcere foarte lungă, mama lui a spus: „Fiule, avem o mulțime de muște chiar aici, în orașul nostru natal”.

Pentru un genetician, muștele de fructe sunt un organism model pentru a afla ce gene și proteinele pe care le codifică, de fapt, fac. Capacitatea de a produce rapid sute, chiar mii de muște mutante, folosind substanțe chimice, radiații sau chiar transpozoni, le permite cercetătorilor să caute trăsăturile de care sunt interesați , cum ar fi creșterea lentă sau aripile infirme.

Acest tip de analiză mutagenă la scară largă, numită ecran genetic înainte, a fost un element de bază al cercetării muștelor de zeci de ani. Și în laboratorul său din departamentul de genetică din Yale, Xu a folosit tehnica pentru a dezvălui căile biochimice implicate în creșterea celulelor canceroase și metastazele la *Drosophila*.

Ecranele genetice avansate au jucat un rol esențial în înțelegerea noastră a biologiei moderne a organismelor inferioare, inclusiv bacterii, drojdie, muște, viermi, plante și pești zebra. Dar lipsa unor ecrane genetice comparabile la mamifere a afectat capacitatea noastră de a înțelege multe aspecte ale biologiei și bolii umane. Xu a simțit că munca sa cu muștele ar putea începe să aproximeze boala umană din cauza distanței mari de evoluție dintre cele două organisme. A-și muta cercetările mai aproape de oameni a însemnat trecerea la șoarece.

Ești șoarece sau bărbat?

Ca și oamenii, șoarecii sunt mamifere, cu anatomie, fiziologie și stadii de dezvoltare similare. Se înmulțesc rapid și pot fi consangvinizate pentru a produce un număr mare de animale identice. Îngrijirea și hrănirea lor sunt mai complicate și mai costisitoare decât cele necesare muștelor de fructe, dar pe măsură ce animalele mai înalte merg, acestea sunt mici și ieftine.

Ani de zile, obstacolul în calea studiilor genetice la șoareci a fost lipsa de instrumente pentru mutarea genelor în masă pentru screening-ul genetic. Începând din 1981, cu Frank H. Ruddle, PH.D., profesor Sterling de biologie moleculară, celulară și de dezvoltare mentală la Yale, cercetătorii au dezvoltat metode de inginerie genetică care le-au permis să adauge și să scadă gene de la șoareci, iar aceste metode au revoluționat utilizarea șoarecilor pentru cercetarea genetică țintită.

Astăzi, cercetătorii pot muta selectiv genele de șoarece după bunul plac. De obicei, ei folosesc celule stem embrionare modificate genetic pentru a crea embrioni, care se maturizează și transmit genele modificate descendenților lor. Procesul este condus de investigator – oamenii de știință decid ce gene să adauge sau să elimine. De la alegerea unei gene și proiectarea unei bucăți de ADN care să o distrugă, până la crearea de celule stem embrionare și injectarea celulelor în embrioni pentru a produce șoareci, până la reproducerea mutanților finali, fiecare nou knockout este un produs personalizat care durează un an și aproximativ 100.000 de dolari pentru a da viață. Dar scopul mutațiilor sistematice la scară largă în genomul șoarecelui a rămas evaziv. Eforturile de a folosi mutageni chimici sau viruși pentru a perturba un număr mare de gene au fost abandonate ca fiind prea scumpe și imprevizibile.

Xu a avut o idee diferită. El a vrut să creeze șoareci mutanți la fel de ușor cum făcuse muștele de fructe mutante. Nu dorea unul sau doi sau chiar 10 mutanți de șoarece – dorea o colecție completă, o tulpină de șoarece pentru fiecare genă, care să-i permită lui și oamenilor de știință din întreaga lume să descopere rolurile genelor în bolile umane. „M-am gândit că dacă am putea face genul de muncă la mamifere pe care o facem la muște, ar fi extraordinar.”

Pentru asta, avea nevoie de un instrument nou.

Găsind *PiggyBac*

Pe baza experienței sale cu *Drosophila,* Xu a crezut că un transpozon ar putea face truc pentru mutageneza pe scară largă la șoareci. Transpozonii, cunoscuți și sub denumirea de gene de săritură, au fost descriși pentru prima dată în porumb în anii 1950 de Barbara McClintock, PH.D., care a câștigat Premiul Nobel pentru fiziologie sau medicină în 1983 pentru descoperirea ei că culorile variate ale boabelor de porumb indian apar din perturbarea genelor de pigmentare de către transpozoni.

Simple fragmente de material genetic, transpozonii se introduc la întâmplare în mijlocul moleculelor lungi de ADN care formează cromozomii. Dacă se întâmplă să aterizeze în mijlocul unei gene, secvența devine deznădăjduită , iar gena devine nefuncțională. De-a lungul evoluției, transpozonii au rămas activi în plante și insecte, probabil pentru că generează diversitate genetică. Din motive care nu sunt pe deplin înțelese, transpozonii abundenți din genomul mamiferelor (aceștia reprezintă până la 40% din ADN-UL UMAN) au fost „dezactivați”, poate pentru a proteja organismele de mutații nedorite. În ciuda deceniilor de eforturi ale multor cercetători, nimeni nu a reușit să descopere sau să creeze un pozon trans eficient la mamifere.

Xu și-a imaginat să folosească transpozoni precum periculă pentru a piperă genomul șoarecelui, unde s-ar introduce aleatoriu în gene și s-ar genera un număr mare de șoareci cu caracteristici exterioare sau fenotipuri modificate în mod unic. „Oamenii au spus că sunt nebun”, își amintește Xu. „Au spus că nu te-ai antrenat niciodată în genetica șoarecilor. Nici măcar nu ai atins un șoarece.”

Xu nu și-a renunțat la munca de zi cu zi; și-a menținut laboratorul să continue cu munca sa obișnuită *cu Drosophila* . Pe partea laterală, însă, a continuat să caute transposonul evaziv. În 1996

a solicitat finanțare de la Institutul Medical Howard Hughes , o fundație cunoscută pentru sprijinirea proiectelor riscante , dar promițătoare. Cu sprijinul său , în ultimii opt ani a testat o succesiune de transpozoni și viruși de la plante, insecte și oriunde le-a putut găsi.

În cele din urmă, el a încercat un transpozon cu aspect ciudat, cunoscut sub numele de *piggyBac,* găsit în molia de varză. Era diferit de orice altceva văzuse și era atât de exotic că Xu își imagina că ar putea funcționa. *PiggyBac* a fost descoperit cu câțiva ani în urmă de către Malcolm Fraser, DOCTOR, la Universitatea Notre Dame din Indiana, și sa demonstrat deja că suprimă activitatea genelor la insecte.

După ce a proiectat transposonul *piggyBac* pentru a-l adapta celulelor de mamifere, Xu a descoperit că funcționează, iar șoarecii mutanți ai lui Xu au fost prezentați pe coperta revistei *Cell* pe 12 august 2005. „Nu știm de ce funcționează acesta, în timp ce alții nu," a spus Xu la acea vreme, „Funcționează pur și simplu. Avem un instrument magic acum." Xu și colegii sai au - creat în continuare o genă roșie fluorescentă a proteinei din meduze, pe care au adăugat-o la transpozon, permițându-le să identifice vizual ce șoarece poartă o mutație și care este un mutant.

Mutants-R-Us

Cu generarea și recunoașterea rapidă și ușoară a mutanților, sistemul de transpozon *piggyBac pentru mamifere* este ideal pentru proiectul la scară largă pe care Xu l-a imaginat. Depășind cerința de timp standard de un an per șoarece mutant, în câteva luni, cercetătorii au creat 460 de șoareci mutanți unici.

Printre primul lot de 95 de mutanți pe care i-au examinat în profunzime s-au numărat șoareci cu colți, șoareci cu neurodegenerare , șoareci care nu puteau simți durerea, șoareci care se întorc doar spre stânga, șoareci care nu cresc și șoareci cu proaste maniere. Apoi au fost șoarecii sterili, iar șoarecii nici măcar nu s-au născut, deoarece defectele lor au fost letale la începutul dezvoltării. În fiecare caz, acești șoareci afectați îi vor conduce pe cercetători către gene unice critice pentru creștere și dezvoltare, boli autoimune, comportament social, defecte ale măduvei spinării și neurodegenerare.

„Acest lucru este doar să ne uităm la primele 95 – imaginează-ți dacă modificăm fiecare genă și ne uităm prin toate, ce vom găsi", spune Xu. Natura „hit-or-miss" a mutațiilor *piggyBac* oferă cercetătorilor un avantaj hotărât față de knockout-urile produse cu ajutorul celulelor stem embrionare (ES), spune el. *PiggyBac* le permite oamenilor de știință să studieze gene despre care nici măcar nu știau că există. „ Nu alegem de ce gene să scăpăm. Facem mutanții la întâmplare și lăsăm animalele să ne spună care sunt importante. Aceasta este o diferență esențială, deoarece oamenii de știință nu sunt atât de inteligenți încât să aleagă întotdeauna gena potrivită pentru a o elimina."

Richard P. Lifton, MD, PH.D., președinte și profesor Sterling de Genetică, expert în genele hipertensiunii și investigator al Institutului Medical Howard Hughes, este de acord. Lifton spune: „Aceasta este puterea ecranelor genetice înainte.
Ele ne permit să găsim gene care afectează aceste fenotipuri despre care până acum habar n-am avut deloc."

Așadar, spre deosebire de metoda celulelor ES, care se concentrează exclusiv pe genele cunoscute, abordarea imparțială a mutagenezei pe bază de transpozon poate deschide explorarea întregului genom, inclusiv zonele genomului anterior respinse ca ADN „NEDORIT".

E timpul pentru un nou mouse

Dezvoltarea de către Xu a șoarecelui *PiggyBac* a venit pe măsură ce dezavantajele tehnicii knockout au împiedicat genetica șoarecelui, în ciuda sprijinului internațional pentru un program centralizat de a elimina fiecare genă a șoarecelui. În primul rând, procesul de producere a șoarecilor knockout prin ingineria celulelor ES este lent și costisitor. Potrivit National Institutes of Health (NIH), de la sfârșitul anilor 1980 s-au generat aproximativ 11.000 de lovituri de șoarece, dar acest număr este mai puțin impresionant decât pare. Multe gene au fost eliminate de mai multe ori de către diferite laboratoare - o genă a fost eliminată independent de cel puțin 28 de ori. Dintre cele 25.000 de gene estimate de șoarece, doar aproximativ 4.000 au fost publicate, iar studiile acestor gene s-au limitat la anumite zone.

Și nu toți mutanții de șoarece sunt disponibili pentru toți cercetătorii. Având în vedere timpul și resursele investite în realizarea knockout-urilor, unii cercetători doresc să-și țină propriii șoareci aproape de casă, împiedicând partajarea reactivilor și crescând șansele de redundanță și risipă.

Pentru a rezolva unele dintre aceste neajunsuri, NIH a alocat 50 de milioane de dolari pentru a stabili un depozit central pentru 10.000 de linii de celule ES mutante. Liniile, care vor fi produse în următorii cinci ani, vor fi disponibile gratuit pentru toți cercetătorii, care pot solicita celulele ES și apoi le pot folosi pentru a-și produce propriii șoareci knockout în laboratoarele lor. Un efort paralel, folosind diferite tulpini de șoareci și creând un alt tip de knockout, este început de un consorțiu internațional care include Canada și mai multe țări europene.

Xu crede că cheia este să producă animale mutante care să dezvăluie defecte și boli. Producerea animalelor mutante din celulele ES este un proces lung. Sistemul de șoarece *piggyBac* poate atinge obiectivul mai rapid și mai ieftin, deoarece produce animale mutante într-un mod extrem de eficient și rentabil și permite identificarea rapidă a mutanților pentru analiză. Planul său este să producă până la 100.000 de tulpini mutante, fiecare dintre ele purtând un singur transpozon cartografit la un loc cunoscut. O bancă de embrioni mutanți *PiggyBac congelați* ar fi apoi generată pentru a fi distribuite cercetătorilor din întreaga lume. Resursa le-ar permite cercetătorilor din toate domeniile medicinei să studieze genele care reglează tulburările pe care le întâlnesc, spune Xu.

Utilizarea *piggyBac* pentru mutageneza la nivelul

genomului are și alte avantaje. Transpozonii pot fi singura modalitate de a genera mutanți la zeci de tulpini de șoareci pentru care

culturile de celule ES nu sunt disponibile. Există mai mult de 200 de rase de șoareci folosite de cercetători, fiecare având propria sa personalitate. Unele sunt preferate de imunologi, în timp ce altele sunt mai bune pentru studii neurologice. Pentru a muta o mutație între tulpini durează doi sau trei ani, ceea ce ar putea fi omis cu totul prin utilizarea tehnologiei transpozonelor. Transpozonii ar putea fi folosiți teoretic și la alte specii, cum ar fi șobolanul.

Din Yale înapoi în China

Pentru a produce milionul de șoareci necesari pentru a găsi 100.000 de mutanți, Xu și Școala de Medicină s-au angajat într-un proiect de cercetare comun cu alma sa mater, Universitatea Fudan din Shanghai. Mutageneza șoarecilor se va face la Fudan, unde Xu și colegii săi au înființat o unitate de șoareci de ultimă generație și un laborator de producție susținut din fonduri guvernamentale chinezești. Cercetătorii din China au produs deja primii 500 de mutanți, inclusiv cei 460 de mutanți produsi de echipa lui Xu. Dar terminarea lucrării va necesita mult mai multă finanțare, iar Xu este pe ciot acum.

El a aplicat pentru finanțare NIH pentru cercetarea de la Fudan, pentru a produce încă 500 de mutanți de șoarece într-un proiect pilot. Xu vrea să demonstreze că *piggyBac* poate funcționa într-o tulpină diferită de șoarece și în special în tulpina care a fost selectată pentru proiectul knockout bazat pe celule NIH ES. Într-un fel sau altul, mutanții vor fi cu toții în termen de cinci ani, potrivit lui Xu. „Sperăm că proiectul nostru va fi susținut de NIH, astfel încât zidul mutanților să fie disponibil - comunității științifice din întreaga lume cât mai curând posibil."

Crearea mutanților este doar primul pas al planului lui Xu și nici măcar partea cea mai ambițioasă. Odată ce mutanții sunt creați, începe munca adevărată. Fiecare dintre milioanele de șoareci mutanți va avea nevoie de un examen fizic amănunțit. Proiectul , pe care Xu preconizează să îl desfășoare la Yale, necesită o analiză completă pentru fiecare șoarece și ar putea include o scanare CT, analize de sânge și măsuri ale funcției imune, renale, pulmonare și cardiovasculare, precum și ale comportamentului. Nu toți șoarecii vor părea bolnavi – mulți vor părea perfect normali până când cercetătorii vor arunca o privire mai atentă.

„Acum, cercetătorii își generează proprii șoareci mutanți și studiază doar procesele de care sunt interesați", explică Xu. „De exemplu, fac una sau câteva mutații și caută hipertensiune. Dacă văd hipertensiune, este grozav. Dar dacă nu văd hipertensiune, acesta este sfârșitul poveștii și, cel mai probabil, vor abandona șoarecii. Dar acești șoareci ar putea avea cu ușurință diabet, o informație foarte semnificativă care ar fi ratată cu desăvârșire. Mai mult, cercetătorii care lucrează la diferite boli și procese biologice mută acum în mod repetat aceleași gene în celulele ES și/sau iau aceeași linie de celule ES pentru a produce în mod repetat aceiași șoareci mutanți. Există o risipă semnificativă de resurse."

Fenotiparea centralizată și cuprinzătoare va permite cercetătorilor să aleagă doar genele de interes pentru studii mecanice aprofundate și se asigură că șoarecii își fac rapid drum în laboratoarele experților care le pot utiliza cel mai bine pentru a descoperi noi tratamente pentru boli. În acest moment, oamenii de știință de la Yale definesc un panou solid din punct de vedere științific și practic de proceduri de fenotipizare care va acoperi cea mai largă gamă posibilă de boli.

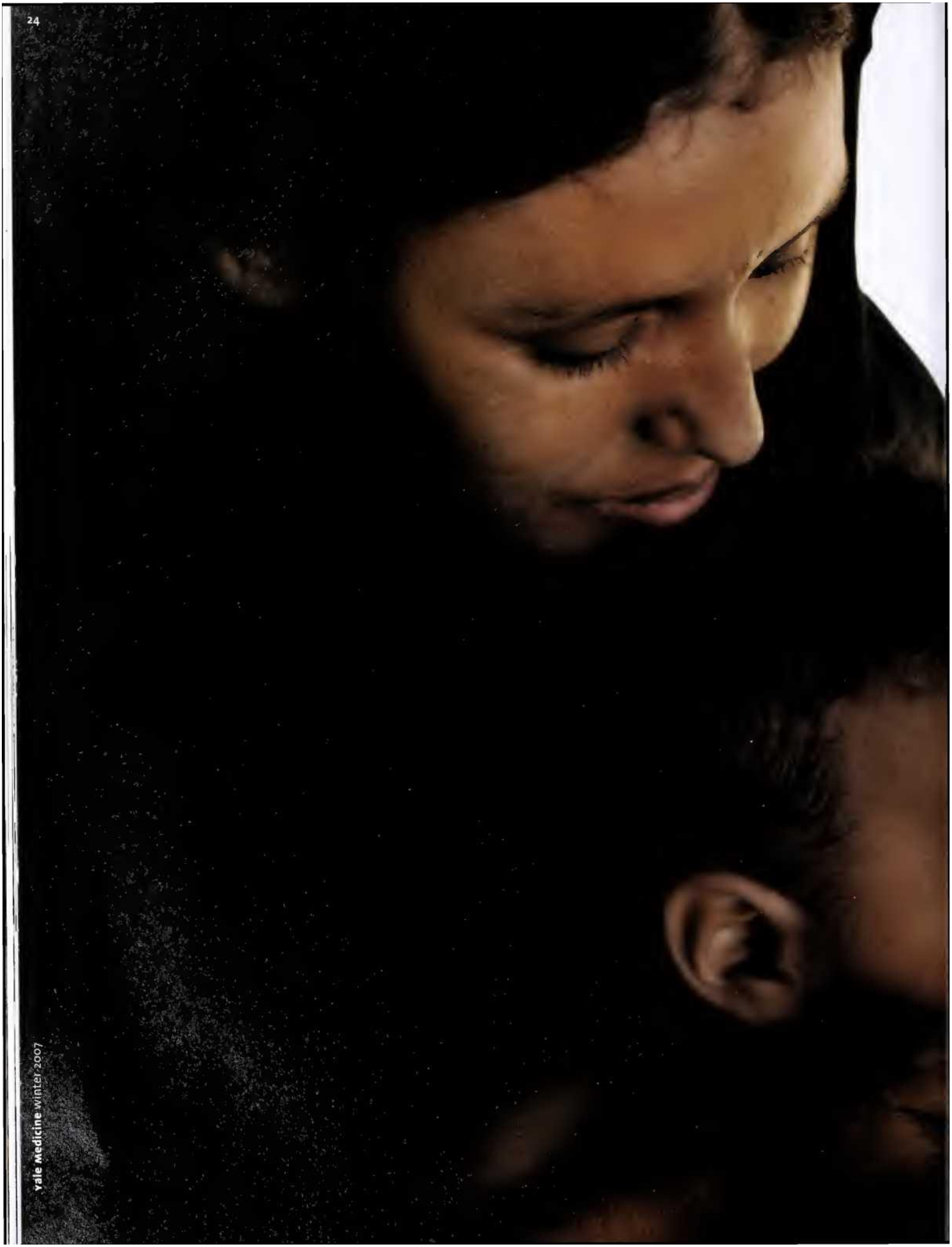
Ei cred că abordarea lor integrată va oferi cea mai mare rentabilitate a investiției *piggyBac* . Ei plănuiesc să-și pună rezultatele și șoarecii lor la dispoziția cercetătorilor din întreaga lume. Xu vrea să vadă toate datele postate pe web, unde oamenii de știință interesați pot căuta noi gene pentru boala lor preferată, apoi pot comanda șoareci de la raft pentru experimentele lor.

Pe lângă faptul că au un impact asupra celor mai frecvente boli majore, studiile pe șoareci vor avansa cercetările asupra bolilor orfane - afecțiuni neglijate care afectează atât de puțini oameni încât nu atrag interesul companiilor de medicamente cu scop profit. „Există aproximativ 6.000 de boli orfane. În timp ce fiecare afectează doar o mică parte a populației, toate împreună afectează mulți oameni. Avem o soluție la problema lipsei de interes, deoarece prin procesul de mutare sistematică a fiecărei gene și de screening prin intermediul șoarecilor noștri, vom identifica multe dintre genele care sunt responsabile de aceste boli", spune Xu.

În cele din urmă, Xu speră să creeze mai mult decât doar șoareci.

„Vreau să fac din Yale cel mai important centru internațional pentru studiile bolilor umane. Scopul este înființarea unui centru, pe baza acestor șoareci, care să atragă cercetători din întreaga lume. Fiecare se poate concentra asupra unei boli și poate identifica cauzele acelei boli chiar aici. Apoi, ei vor continua să dezvolte o carieră care studiază mecanismul fiecărei boli și vor găsi un remediu", spune Xu. „Când am venit în Statele Unite în urmă cu 23 de ani, aveam 50 de dolari în numele meu. Yale mi-a oferit o bursă de cercetare și mi-a schimbat viața. Acum, avem șansa cu acești șoareci de a cultiva o nouă generație de medici-oameni de știință, care se vor dezvolta pentru a rezolva boala și a ajuta milioane de pacienți. Acesta ar fi cu adevărat visul meu devenit realitate." YM

Pat McCaffrey este un scriitor independent din Boston.



O SCRISOARE DE LA NICER

Apa este viață

Cei 500.000 de locuitori din câmpiile Azawak din Niger duc o luptă zilnică pentru a găsi suficientă apă pentru nevoile lor de bază. Prin fotografiile ei, o alumnă de epidemiologie și sănătate publică speră să atragă atenția asupra situației lor și să le îmbunătățească viața.

Text și fotografii de Ariane Kirtley, MPH '04

În tabăra tuareg din Tchintaloukan, Againakou, în vârstă de 18 ani, îi oferă fiului ei de 10 luni, Agoubouley, o băutură de apă de mlaștină. O astfel de apă poate fi mortală — 10 din 120 de copii dintr-o altă tabără vizitată de autoarea Ariane Kirtley au murit din cauza bolilor diareice cauzate de consumul de apă.

Cei mai mulți dintre locuitorii câmpiilor Azawak din Niger aparțin grupurilor etnice Tuareg și Fulani. Pastoriști , ei pasc animalele, conducându-le până la 350 de mile în căutarea apei. Autorul Ariane Kirtley descrie regiunea ca un „tărâm bogat și divers al extremelor: bunătate extremă, căldură extremă, frumusețe extremă și provocări extreme”.

Când am aruncat o pietricică în fântâna lui Mohammed și Gonda, am auzit un zgomot slab, nu stropirea apei. „Cât de adânc este?” Am întrebat. Mi s-a spus două sute de picioare și nici urmă de apă.

Timp de șase ani, familiile lui Mohammed și Gonda din satele și taberele vecine din câmpiile Azawak din Republica Niger și-au pus în comun resursele pentru a săpa o fântână de chirpici. Apoi și-au abandonat eforturile. Nu mai erau bani pentru a săpa mai adânc sau pentru a căptuși fântâna cu ciment – fântâna de chirpici amenința să se prăbușească. Chiar dacă familiile ar fi avut resursele, ar fi nevoie de încă șase ani pentru a ajunge la apă. În Azawak, prima pânză freatică se află de obicei la 430 de picioare sub pământ, iar acviferele regenerabile se află la 700 până la 1400 de picioare. Deoarece oamenii din Azawak nu își pot permite pompe și țevi, există puține surse de apă și nici una nu este permanentă sau de încredere, deoarece se usucă din cauza suprasolicitarii.

Găsirea apei ocupă viețile celor 500.000 de membri ai grupurilor etnice Tuareg și Woodabe Fulani care își fac casele pe cei 200.000 de kilometri pătrați ai câmpiei. În cea mai mare parte a anului nu există apă. În sezonul ploios din iulie până în septembrie, pășunile se înverzesc, animalele se îngrașă, laptele este din belșug și apa se revarsă din mlaștini care reapar după nouă luni de secetă. Apa, murdară de deșeuri animale și umane, poate fi mai întunecată decât cafeaua și mai murdară decât o băltoacă de noroi din New York, dar oamenii beau și se scaldă după pofta inimii. Urmează în curând dizenteria și diareea.

Când mlaștinile se usucă, oamenii călătoresc pe jos sau pe măgar pentru a găsi apă. Împiedicați de populațiile locale să se stabilească în apropierea puținelor surse de apă care există la marginea teritoriului, aceștia își repetă căutarea în fiecare zi. Bărbații călătoresc până la 350 de mile spre sud căutând apă pentru animalele lor, iar căutarea apei devine o corvoadă zilnică pentru femei și copii. Copiii de 9 sau 10 ani pot călători – cu temperaturi de peste 100 de grade – la 10 până la 17 mile până la cea mai apropiată fântână, doar pentru a aștepta ore în șir să le aducă rândul să aducă apă. Adesea, rândul lor vine prea târziu, deoarece ceilalți oameni și efectivele lor care împart fântâna au lăsat-o uscată. Copiii pot sta la mlaștină până la trei zile în timp ce apa este completată.

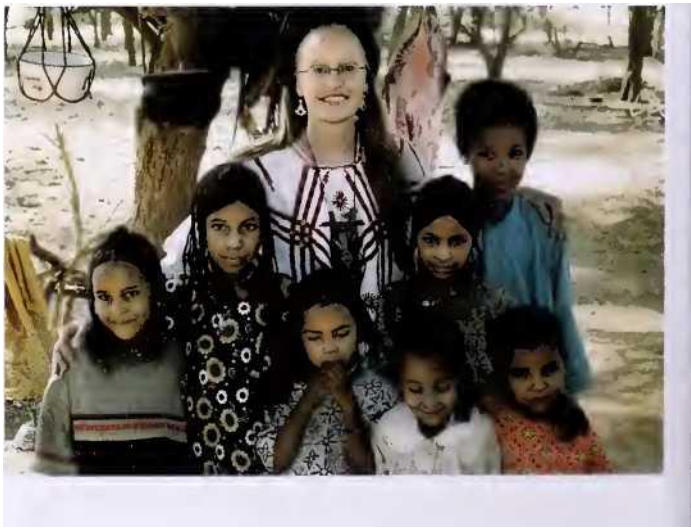
Consumul de apă în aceste câmpii, mai puțin de un galon și jumătate de persoană pe zi, este cu mult sub recomandarea Organizației Mondiale a Sănătății de 6,5 galoane. În timpul sezonului uscat, apa este rezervată pentru băut și gătit - spălarea personală așteaptă revenirea ploilor. În Azawak aproape jumătate dintre copii mor înainte de a împlini cinci ani.

În ciuda greutăților, oamenii rămân în Azawak. Este casa lor tradițională, dar la nivel practic, nu au unde să meargă. Numărul lor este prea mare pentru relocare, iar mutarea în altă parte ar putea duce la conflicte cu alte grupuri etnice.

Găsirea apei

Deși mi-am petrecut primii 10 ani din viață în Africa, nu văzusem niciodată o zonă atât de săracă precum Azawak. Cu fratele meu

While in the Azawak, Kirtley stayed with families in their homesteads, camps and villages. In January 2006, during a Muslim festival, she posed with children of Tantigellay Teckniwen, a Tuareg camp.



și părinții noștri jurnaliști *National Geographic* , 1 au trăit printre pescarii nomazi Bozo din Mali, musulmanii ibadiți din centrul Algeriei, aniștii „bărbați-pantera" Guere din vestul Coastei de Fildeș și artizanii Inadan Tuareg din Munții Air din Niger din deșertul Sahara.

Am studiat sănătatea publică la Yale și pentru stagiu m-am întors în Niger pentru a lucra cu GRIJĂ LA UN PROGRAM DE IGIENĂ ȘI SALUBRITATE. După ce am absolvit în 2004, m-am întors în Niger ca bursier Fulbright pentru a-mi continua munca cu GRIJĂ. Cercetarea mea Fulbright a relevat variații semnificative în cunoștințele, atitudinile, comportamentele și resursele legate de sănătate și nutriție între șapte grupuri etnice care trăiesc în Nigerul rural. (De exemplu, dintre cei 700 de bărbați pe care i-am intervievat în Azawak, doar trei auziseră de AJUTOARE și toți trei credeau că aceasta rezultă din faptul că femeile au întreținut relații sexuale cu câini.) Cu aceste informații am creat o bază de date care permite organizațiilor de sănătate să-și adapteze programele la nevoile și atributele unice ale populației țintă.

În timpul cercetărilor mele Fulbright am descoperit Azawak-ul. Asistentul meu de cercetare, Moustapha, a cărui familie abandonase câmpiile în timpul secetei din 1974, m-a convins să-i vizitez patria. Nu știam că vizita mea din septembrie 2005, care urma să dureze doar o lună, mă va consuma profesional de atunci. Mi-am petrecut octombrie și noiembrie 2005 încercând să interesez organizațiile umanitare din Azawak. Cu o echipă de angajați nigerieni de la o mare agenție umanitară internațională, am scris o propunere de finanțare a unui program de apă și alimente. A fost respins deoarece Azawak este „prea vast și îndepărtat" – organizația nu a vrut să-și riște angajații într-o regiune fără apă.

Dându-mi seama că trebuie să fac primul pas pentru ca - ajutorul umanitar să ajungă la Azawak, am fondat Amman Imman, care înseamnă „apa este viață" în tamachek, limba tuareg. Amman Imman a strâns bani din februarie 2006, cu un obiectiv de 280.000 de dolari pentru un program pilot de construire a două puțuri de foraj, fiecare dintre ele ar putea furniza apă pentru 25.000 de oameni. Cu mai multe fonduri, sperăm să scufundăm și mai multe astfel de fântâni. Odată ce apa este disponibilă, organizațiile umanitare pot trimite în siguranță lucrători pentru a îmbunătăți viața uneia dintre cele mai vulnerabile populații de pe pământ. (Mai multe informații despre proiect sunt disponibile la www.waterforniger.org .)

Oamenii din Azawak

Majoritatea oamenilor din Azawak sunt pastori nomazi ai grupurilor etnice Tuareg și Woodabe Fulani. Tuaregii din Azawak și-au păstrat o existență nomadă, păstorind vite, cămile, capre și oi și trăind în corturi de piele de capre vopsite în roșu, în tabere de 50 până la 150 de persoane. În timpul sezonului ploios, se deplasează la fiecare trei până la patru zile în căutarea pășunilor. În sezonul uscat, ei se mută adesea în „teritoriile lor de origine", pământ ocupat de familiile lor timp de generații.

Gonda și Mohammed au petrecut șase ani încercând să sape o fântână, cu bani strânși de la familiile și vecinii lor tuareg. Și-au abandonat eforturile din cauza lipsei de bani și a îngrijorării că fântâna se va prăbuși.

De-a lungul călătoriilor sale în Azawak, Kirtley a surprins imagini din viața de zi cu zi și portrete ale popoarelor Woodabe și Tuareg.

Woodabe sunt păstori nomazi de vite care trăiesc în tabere cu una sau două familii și se mută frecvent pe pășuni mai verzi. Gospodăriile lor constau dintr -un pat tradițional de lemn (acoperit cu o folie de plastic atunci când este amenințat de ploaie sau soare) și o masă de lemn acoperită cu 20 până la 30 de calabashes - tărtăcuțe de sticle scobite și uscate pentru a fi folosite ca recipiente. Doar câteva dintre aceste calabasuri conțin cereale sau lapte – restul sunt expuse ca semn al bogăției femeii.

Satele sedentare devin din ce în ce mai frecvente pe măsură ce seceta își asumă efectele asupra animalelor. Fără animale pentru trai , nomazii se stabilesc în sate cu o populație între 100 și 300 de oameni și încearcă să supraviețuiască prin agricultura de subzistență , în principal cultivând mei și sorg. Dar chiar și ei își abandonează satele pentru a căuta apă în cele mai grele luni ale sezonului uscat.

Ospitalitate și speranță

Sadouan a fost primul care m-a salutat ca asistent al meu de cercetare, Moustapha, iar eu am ajuns la tabăra noastră gazdă Tuareg în septembrie 2005. M-a invitat la cortul ei, a pregătit un pat tradițional din stâlpi mari de lemn și rogojini țesute și mi-a dat o plasă de țânțari și perne elaborate din piele pentru cotiere.

Târziu în noapte, rudele ei au venit purtând boluri cu lapte de cămilă. Stând pe o pernă și sorbind lichidul spumos, cu Moustapha ca interpret, am avut o conversație cu soțul lui Sadouan, Alhassan. Tabăra și turmele ei, a spus el, s-au întors recent de la salină din nord. El a deplâns că a pierdut 80 la sută din turmă din cauza secetei în acel an. „Aproximativ 100 de cămile mele au murit pentru că nu aveau suficientă hrană și apă. Când noi înșine nu mai aveam mâncare, a trebuit să mâncăm și unele dintre ele. Am vândut alții pentru a cumpăra mei pentru Sadouan și copii”, a spus el. „Acum zece ani, doar cele mai sărace familii din tabăra noastră dețineau mai puțin de 300 de animale. Cu doar 20 de animale rămase, pe ce mă pot baza pentru a supraviețui? Poate că dacă voi crește destul mei anul acesta, vom avea suficient de mâncat.”

După ce și-a culcat copiii, Sadouan și-a trecut ușor degetele prin părul meu. „De ce nu ți-ai împletit părul?” a întrebat ea, dând de înțeles că nu-și va lăsa niciodată părul descoperit și neîmpletit. „Dacă vrei, pot să-l spăl cu ocru și să-ți dau împletiturile festive.”

O recoltă sălbatică pentru a umple burtile goale

Soarele apunea când am ajuns în satul tuareg Intatolen, la saluturile bărbaților și femeilor care se întorceau dintr-o zi de plantare de mei. Două femei mi-au făcut semn spre coliba lor cu acoperiș de paie să-și împartă cina de dovleac sălbatic și un bob pe care nu le recunoșteam. După câteva minute de tăcere, m-am prezentat și le-am întrebat numele. Au chicotit. M-am angajat *senti* vorbind în timp ce mâncam. Un faux pas în tradiția tuareg, *senti* este totuși apreciat pe ascuns ca un semn că mâncarea era atât de bună încât ți-a făcut mintea să rătăcească de la problemele de etichetă.

„Am fi vrut să vă servim carne, dar toate animalele noastre au murit”, a spus Issibit, bătrânul celor doi .

RI C H T Tackawel, a Tuareg woman who lives in a sedentary village called Intatolen, pounded grain in September 2005. Many inhabitants of the Azawak are turning to raising grain instead of livestock in order to feed their families.

FAR RIG HT Muddy marsh water is all that’s available for drinking, bathing, cleaning and washing dishes. In September 2005 in Tanti- gellay Teckniwen, a Tuareg woman, Zeinabou, washed her bowls.

OPPOSITE LEFT TheWoodabe, a subgroup of the Fulani ethnic group, move their camps of one or two families every two or three days.Their homesteads include a wooden bed, which they cover with a plastic sheet when it rains or the sun is too harsh.

OPPOSITE RIG HT In the region of Inagar in January 2005, a Woodabe Fulani family moved camp with their belongings carried on donkeys.

soții, după cină. „Am rămas fără orez în urmă cu câteva săptămâni, așa că acum mâncăm cereale sălbatice până se epuizează și ele. Și *lacada,* ne este *foarte stânjenit* să ți-am servit dovlecelul sălbatic, dar nu avem altceva de mâncat."

Am aflat mai târziu că consumul de cereale și legume sălbatice este un semn de foamete – acestea sunt consumate numai atunci când orice altă sursă de hrană s-a epuizat. Cercetarea mea a arătat că 71 % dintre gospodăriile pe care le-am intervievat au trecut de la consumul de una sau două mese pe zi, suplimentate cu lapte, la una sau nicio masă pe zi, uneori suplimentată cu mult mai puțin lapte. Și 91% au raportat că au recurs la consumul de cereale sălbatice, dovlecei și fructe de pădure amare.

De la școală la Guerwuls

Fada, în jur de 14 ani, împodobită cu talismane de farmec, o pălărie rotundă cu pene și o sabie tuareg, a venit sărind spre mine în timp ce mă luptam prin bavuri înțepătoare. „Hei, urmează-mă, o să-ți arăt unde e cel mai bine să pășești", a spus el. „Vino în tabăra mea. E chiar peste acea dună." Două ore și aproximativ 2.000 de bavuri înțepătoare mai târziu, cu o turmă de vaci cu casă lungă în urma, am ajuns la el acasă: un pat de lemn și o masă acoperită cu calabashes.

Tabăra era pustie. „Oh, am uitat – toată lumea a plecat să se pregătească pentru Guerwul de mâine." Auzisem de Guerwuls, competiții de frumusețe organizate de poporul Woodabe, un subgrup al Fulani. „Poți veni?" întrebă Fada.

L-am întrebat pe Fada despre viața de păstor. Fusese vreodată la școală? La început a râs și apoi a răspuns că Fulanii resping educația formală deoarece cred că școlile își fură copiii din stilul lor de viață pastoral. Un copil care merge la școală este considerat mort pentru că nu mai înțelege magia sau arta păstoritului.

Așa a venit unchiul lui Fada, Ali, să meargă la școală acum 35 de ani. Coloniștii francezi au cerut ca bunicul său, șeful taberei sale, să trimită copiii la școală în Tchintabaradene, capitala Azawak. El și-a trimis la „moarte" doar propriii nepoți, printre ei și Ali. Ali a fugit și s-a ascuns în tufiș timp de trei săptămâni, călătorind pe jos prin prerii necunoscute. Când a ajuns în tabără, bărbații albi așteptau. A mai fugit de cinci ori înainte de a-și accepta soarta. Ali nu s-a întors niciodată la viață ca păstor. În schimb, a călătorit în Maroc și Franța pentru a obține o diplomă în agricultură durabilă. Ali lucrează acum la proiecte de productivitate a culturilor pentru o organizație nonprofit din sudul Nigerului.

După ce m-am împrospătat cu un castron cu lapte de vacă închegat și i-am promis că o voi vedea pe Fada la Guerwul, el a spus: „Aș vrea să merg într-o zi la școală și să devin ca unchiul meu Ali. Poate că atunci când voi avea copii, vor fi școli în Azawak pe care să le urmeze." YM

Ariane Kirtley, MPH '04, a crescut în Africa și a fondat organizația nonprofit Amman Imman pentru a construi surse permanente de apă în regiunea Azawak din Niger.

Boli infecțioase, medicină internă și Paul Beeson

În cei 13 ani săi ca președinte, Paul Beeson a făcut ca medicina internă la Yale să fie una dintre cele mai bune departamente din țară. El este amintit pentru priceperea sa în laborator, pentru compasiunea pentru pacienți și pentru îngrijirea studenților și rezidenților.

de Richard Rapport, MD

Paul B. Beeson, DR., fost catedră de medicină internă la Yale și medic și om de știință de renume internațional, a murit pe 14 august în Exeter, NH, la vârsta de 97 de ani.

Beeson a deținut funcții de conducere la centre medicale academice importante, a fost editor a două manuale importante de medicină internă, a avansat în studiul febrei și infecțiilor și a fost membru al Academiei Naționale de Științe. Printre onorurile pe care le-a primit s-a numărat și Medalia Kober, cel mai înalt premiu acordat de Asociația Medicilor Americani. În 1973, regina Elisabeta a II-a l-a numit Cavaler Onorific Comandant al Cel mai Excelent Ordin al Imperiului Britanic, o onoare rară pentru un american, ca recunoaștere a serviciului său ca profesor de medicină Nuffield la Universitatea Oxford.

În timp ce se afla la Yale, Beeson a efectuat cercetări inovatoare, a transformat Departamentul de Medicină Internă într-un model național și și-a cimentat propria reputație în medicină. „Când a venit, era un departament relativ mic", își amintește Arthur Ebbert Jr., MD, profesor emerit de medicină, care a fost angajat de Beeson ca instructor în 1953. „Se pare că avea mandatul de a extinde departamentul și de a încuraja trimiterea pacienților din întreaga țară. Înainte să vină și să reorganizeze departamentul, dacă medicii aveau un pacient despre care doreau sfaturi, pacientul mergea la New York sau Boston."

Omul de știință Beeson a fost primul care a identificat proteinele din celulele albe din sânge acum recunoscute ca citokine, compuși de semnalizare folosiți pentru comunicațiile intercelulare, care joacă, de asemenea, un rol în răspunsul organismului la infecții. Cu unul dintre rezidenții săi, Robert G. Petersdorf, MD '52, HS '58, Beeson a scris ulterior o lucrare despre pacienții cu febră persistentă de 101 grade sau mai mult. Publicat în revista *Medicine* în 1961, articolul este considerat un „reper", a spus Lawrence S. Cohen, MD, HS '65, profesor de medicină Ebenezer K. Hunt și consilier special al decanului. Cohen, un stagiar și rezident în cadrul lui Beeson, a declarat pentru *The New York Times* că lucrarea este „la fel de relevantă în 2006 ca și în 1961, în evidențierea cauzelor care nu erau evidente și învățarea clinicienilor la ce ar trebui să se gândească la realizarea unui diagnostic diferențial".

Beeson a crescut în Anchorage, Alaska, unde tatăl său, John Beeson, MD, a fost medic generalist și chirurg pentru Alaskan Railway. Când avea 19 ani, Paul Beeson și-a urmat fratele mai mare la Universitatea McGill, unde amândoi și-au primit diploma de medicină. După un stagiu la Universitatea din Pennsylvania, Beeson sa alăturat tatălui și fratelui său în practică în Ohio. Momentul cercetării l-a atras la Universitatea Rockefeller și, ulterior, a luat numiri la unele dintre cele mai prestigioase centre academice și medicale din țară.

A venit la Yale în 1952 de la Universitatea Emory. Când a părăsit New Haven 13 ani mai târziu pentru a deveni profesor de medicină Nuffield la Oxford, medicina internă la Yale era considerată ca fiind principalul departament din țară. În 1981, s-a înființat la Yale profesoratul Paul B. Beeson în medicină internă, dotat de un fost coleg,

Elisha Atkins, MD, și soția sa, Elizabeth. În 1996, Școala de Medicină și-a numit serviciul medical în onoarea lui Beeson.

În acest articol adaptat după *Physician: The Life of Paul Beeson* (Barricade Books, 2001), autorul Richard Rapport, MD, descrie mandatul lui Beeson la Yale.

Beeson stătea în spatele unui birou cu blat de sticlă, rulând un deschizător de scrisori între degete, în timp ce pacienții internați în timpul nopții i-au fost prezentați de către rezidenți. Testele de laborator deveniseră mai sofisticate încă de pe vremea ofițerului de casă al lui Beeson, dar istoricul și examinarea fizică au rămas esențiale în procesul de diagnosticare. Impactul inovației tehnologice a fost ușor, în ciuda cateterismului cardiac și chiar a angiografiei precoce. Valorile de laborator, rezultatele cu raze X și examinarea fizică erau de așteptat să fie raportate eficient de către rezidenții lipsiți de somn. Vântul prelungit a fost prescurtat de o apăsare nerăbdătoare a deschizătorului de scrisori. Personalul casei a aflat curând că, deși noul lor scaun nu-i plăcea greșelile, el le tolera ca o funcție de învățare. Ceea ce nu putea tolera era necugetarea. Când s-a descoperit că un pacient a fost tratat necuviincios sau a fost folosit greșit, așa cum s-a întâmplat în ziua în care un rezident a numit un pacient alcoolic fără adăpost drept „un vagabond de 35 de ani”, deschizătorul de scrisori s-a repezit nemulțumit de birou și camera s-a liniștit în timp ce rezidentul ofensator căuta în zadar o scăpare. Acest lucru s-a întâmplat rar, o mărturie atât pentru rezidenți, cât și pentru șef, dar când s-a întâmplat, a fost amintit pentru viața făptuitorului.

Predarea pe secții

În zilele de marți și joi, după raportul de dimineață, Beeson și-a părăsit biroul cu rezidenții și studenții desemnați în serviciul său, a trecut pe lângă Amfiteatrul Fitkin și a urcat la etaj în secțiile unde s-a consultat timp de două ore – tot anul. Beeson s-a apropiat de paturile pacienților, care erau expuși din toate părțile și confruntați cu o mulțime de oameni pe care abia îi cunoșteau, și s-a așezat imediat. Ajunsese să creadă, posibil din experiența sa de practică din Ohio, că starea lângă patul unui pacient îl plasează pe doctor într-o poziție de dominație care îi face pe mulți bolnavi să-și dorească să fie altundeva. Dorea să-i așeze în largul lor și așa a redus distanța dintre ei stând fără grabă, un act care sugera interes pentru fiecare pacient, mai degrabă decât boala discutată. În timp ce rezidentul prezenta istoricul, examinarea fizică, rezultatele de laborator și cu raze X , o sarcină care uneori dura ceva timp, Beeson nu a spus nimic . El le-a permis medicilor mai tineri să discute ei înșiși problema, să dezvolte un diagnostic diferențial și să discute despre ceea ce a făcut ca o posibilitate să fie mai probabilă decât alta. Dacă - speculațiile din spatele draperiilor trase în jurul patului deveneau prea

scandaloase, Beeson a condus cu blândețe discuția înapoi spre rațiune. Uneori nu spunea nimic, sau pur și simplu era de acord cu diagnosticul și cu ceea ce i se propunea pentru a gestiona boala. Ocazional, el diferă cu totul, ca în cazul unui student la medicină în anul al treilea admis într-o noapte târziu în 1953.

Studentul a fost Sherwin B. Nuland, MD '55, HS '61, mai târziu chirurg din Yale și scriitor talentat, care fusese adus la camera de urgență cu o febră foarte mare și, s-a gândit rezidentul care admite, o splină mărită. Numai creșterea temperaturii nu a fost o mare îngrijorare, dar Nuland era clar bolnav, iar o splină care poate fi palpată extinde posibilitățile în mai multe direcții urâte. Pentru că nu știau ce se întâmplă cu el, rezidenții au făcut ceea ce făceau adesea atunci (și acum) – i-au dat antibiotice și au început să crească febra. Nuland a remarcat mai târziu: „Am fost evaluat de la un capăt la altul al meu, purtând un diagnostic fie de mononucleoză, fie de hepatită – nimeni nu știe care. După vreo trei zile ca acestea, profesorul a venit să facă tururi, m-a examinat scurt, s-a uitat la alaiul lui și a pronunțat: „Acest băiat a avut o faringă streptococică acum câteva zile, dar acum este bine. El poate fi externat. Nu presupun că acesta este un triumf major diagnosticat de doctorul Beeson, dar ceea ce m-a impresionat cel mai mult a fost blândețea cu care și-a tratat rezidenții când le-a arătat că erau în eroare și certitudinea lui.”
facultatea de medicina; acest venit nu a fost legat și nici influențat de lunile petrecute în secții, numărul de pacienți

O facultate în creștere și mai mulți specialiști

Începuse tendința spre subespecializare, iar Departamentul de Medicină a fost nevoit să adauge membri ai facultății cu interese mai concentrate decât numai medicina internă generală. Deși recunoaște această cerință, Beeson a fost reticent să renunțe la punctul său de vedere de-a lungul vieții conform căruia internii ar trebui să fie generaliști. Dar până în 1954, această poziție, învățată atât de la tatăl său, cât și de la Soma Weiss, MD, legendarul medic și mentor de la Harvard, a fost dificil de apărat și au fost angajați noi membri ai facultății formați în fellowship. Cu sprijinul lui Vernon W. Lippard, MD '29, decanul facultății de medicină, Beeson și departamentul Yale erau acum în măsură să recruteze dintre cele mai bune talente disponibile.

Pe măsură ce departamentul a adăugat mai multă facultate, a crescut și în alte dimensiuni. Spațiul a fost întotdeauna o problemă (laboratorul unui diolog auto era într-un dulap de haine remodelat lângă Amfiteatrul Fitkin) și a fost ușurat doar puțin când s-a deschis Spitalul de Veteranți din West Haven. Unitatea Memorială privată a fost construită, permițând personalului de la departament să admită pacienții privați asigurați și rezidenții o oportunitate de a-i îngriji, precum și pentru pacienții care nu plătesc internați la Spitalul Grace-New Haven. Toți profesorii , cu excepția decanului, au fost cu totul indiferenți față de sursele de finanțare pentru îngrijirea oricăruia dintre acești bolnavi . Personalul facultății și al casei au fost plătiți cu un salariu de către vizitați sau procedurile efectuate, numărul de lucrări de cercetare publicate sau volumul de muncă efectuat, măsurat la orice altă scală. Pacienții erau internați prin clinici, camera de urgență sau privat și erau îngrijiți de aceiași medici curant și de același personal al casei, indiferent de tipul lor de asigurare - sau de lipsa acesteia.

Astfel de probleme administrative impun întotdeauna timpul unui președinte de departament și Beeson se aștepta la ele. Ceea ce nu se aștepta neapărat era numărul tot mai mare de petiționari care păreau să nu se mai micșoreze niciodată în afara ușii biroului său.

Beeson încă conducea întregul departament cu doar o secretară. Desigur, sarcinile erau mult peste cele ale unui job de secretariat de rutină. Secretara sa, Betsy Winters, care mai târziu avea să aibă un premiu, Betsy Winters House Staff Award, numit în onoarea ei, era responsabilă nu numai de programarea întâlnirilor, apelurile telefonice, tastarea și mimeografia — treaba generală a conducerii biroului —, dar și de gestionarea cererilor de granturi către National Institutes of Health (NIH), MONITORIZAREA cererilor de stagiari și a cererilor de studenți în afara evaluărilor studenților și rezidenților din exterior. usa. Ori de câte ori apăreau oameni, indiferent de rangul lor, Winters găsea o modalitate de a-i convinge să iasă câteva minute din programul scaunului.

OPPOSITE In 1952, his first year as chair, Paul Beeson posed with the faculty in front of the Sterling Hall of Medicine. Beeson is fifth from left in the front row. To his immediate left is nephrologist John Peters, who made significant contributions to the study of renal disease.

ABOVE In May 2003, Paul Beeson was reunited with nine of his former residents when he came to Yale for the unveiling of his portrait, which hangs in the Fitkin Amphitheater.

Un mentor grijuliu

Dedicarea carierei studenților, rezidenților și profesorilor este o activitate care necesită forță de muncă. Studenții, care deseori intrau la școala de medicină fără idee despre ce implica cu adevărat medicina clinică, erau uneori copleșiți când au aflat. Pacienții internați în centrele de predare la sfârșitul anilor 1950 erau adesea atât de bolnavi încât nu puteau fi îngrijiți într-un spital comunitar , iar rata mortalității era de până la 10% în secțiile de medicină din Yale. Acești pacienți au fost internați în spital pentru perioade lungi, iar personalul casei și studenții au dezvoltat relații cu ei care nu sunt disponibile în mediul de chirurgie de zi și ambulatoriu de astăzi, bogat în tehnologie.

Un intern din 1958 își amintește tânăra pacientă cu meningită tratată cu noua tehnică de injectare a penicilinei intratecale, medicamentul infuzat în lichidul cefalorahidian printr-un ac de puncție lombară pentru a obține o concentrație mare la locul infecției. Aceasta a fost o procedură susținută de Beeson, care a recomandat ca, deși se îmbunătățește, punții spinale să fie continuate, până când pacienta era complet fără febră. A făcut o eroare aritmetică de către asistenta care pregătea perfuzia, iar în loc de 10.000 de unităţi de penicilină, stagiarul a împins 1 milion. Pacientul a avut convulsii și a murit. Stagiarul, care avea grijă de tânără încă de la internare, s-a prăbușit și ea. Beeson a fost sunat de cineva încă rămas în picioare și a venit imediat în secție, a adunat atât asistenta, cât și stagiarul și i-a dus într-o cameră goală. După ce lacrimile au încetinit și s-a restabilit puțin calmul, el le-a explicat celor doi tineri că se vor face cu siguranță erori în îngrijirea bolnavilor disperați și că toți cei implicați în îngrijirea lor își asumă o parte din responsabilitatea pentru ceea ce se întâmplă pe secții – triumful și pierderea. Implicandu-se in accident si amintindu-le ca el a ales tratamentul, Beeson a reconfortat macar putin asistenta si stagiarul si ia ajutat sa stie ca sunt sustinuti. Apoi, au spus familiei exact ce s-a întâmplat. Nu a existat niciun proces.

FEBRA DE ORIGEN INEXPLICAT: REPORT PE 100 DE CAZURI

ROBERT G. PETERSDORF* şi PAUL B. BEESON

De la Departamentul de *Medicină Internă, Şcoala de Medicină a Universităţii Yale, New Haven, Connecticut*

CUPRINS

Introducere 1
Categoriile de diagnostic 2
Infecţii..... 3
Tuberculoza 3
biliare şi ficatul 6
Endocardita bacteriană 6
Abcese abdominale. . 7
Pielonefrita 8
Infecţii bacteriene diverse 8
Psittacoza 9
Malarie..... 10
Boli neoplazice 10
Carcinom diseminat 10
Tumori localizate 12
Limfoame şi leucemie 12
Boli de colagen 13
Febra reumatica..... 13
Lupus eritematos sistemic 14
Boala de colagen neclasificată 14
Embolizare pulmonară 15
Stări de hipersensibilitate 16
Pericardită nespecifică..... 17
Sarcoidoza..... 17
Arterita craniană. 18
Boala periodică..... 19
Boli diverse 20
boala Weber-Christian . 20
Tiroidita 20
Splina rupta 21
Mielofibroza..... 21
Febră fictivă 21
Niciun diagnostic stabilit 22
Diagnostic în febră de origine necunoscută. 23
Prognostic în febra de origine .....necunoscută 26
Observaţii finale 26

INTRODUCERE

În 1868, Wunderlich, un clinician german, a publicat sub formă de monografie o demonstrație convingătoare a valorii măsurării temperaturii corpului în diferite boli. Această lucrare a fost tradusă curând în alte limbi (1), iar practica de a face măsurători regulate ale temperaturii corpului a devenit rapid standard în întreaga lume. Astfel, termometrul a devenit primul instrument de precizie folosit în practica medicală. Cu mult înainte de Wunderlich, desigur, medicii știau că boala se manifesta uneori prin creșterea căldurii corporale; de fapt, cuvântul „Febră" a ajuns să fie folosit pentru a desemna o anumită formă sau forme de boală. Benjamin Rush a susținut că a existat „o singură febră", dar până la începutul secolului al XIX-lea, medicii au fost capabili să distingă între unii dintre ei, ca febră tifoidă și febră tifoidă, doar din motive clinice. Introducerea termometriei clinice sa întâmplat să vină în același timp cu descoperirile lui Pasteur și cu începutul Epocii de Aur a bacteriologiei; în curând, prin urmare, nu a mai fost acceptabil să spunem că un pacient suferea de „o febră*; Provocarea a fost de a determina cauza acelei febre. S-a recunoscut, de asemenea, că, deși procesele infecțioase au fost cele mai frecvente cauze ale febrei, alte tipuri de boli ar putea afecta, de asemenea, reglarea temperaturii și că o mare varietate de cauze necesită luare în considerare în diagnosticul diferențial al bolii febrile. Acesta a devenit unul dintre domeniile principale în diagnosticul diferențial și mulți dintre marii clinicieni ai primei jumătăți a secolului al XX-lea , precum Horder și Libman, și-au datorat reputația într-o anumită parte succeselor în diagnosticarea bolilor febrile.

Febra de origine necunoscută (FUO) este o problemă clinică comună, întâlnită frecvent în aproape toate ramurile de practică. Din fericire, cauza este cel mai adesea o infecție acută, care devine în curând evidentă și răspunde la tratament sau își urmează cursul. În articolul de față nu ne preocupă problemele pe termen scurt, ci limitām discuția la cazurile de boală febrilă prelungită de cauză obscure. Acest lucru poate fi o sursă de nedumerire și frustrare pentru medic, iar pentru pacient, disconfortul bolii este agravat de anxietatea incertitudinii . Aceste victime nefericite au tendința de a căuta medical suplimentar

•Adresă actuală : Departamentul de Medicină, Universitatea din Washington și Spitalul King Countv , Seattle.

În 1961, Beeson și Robert Peters - dorf, rezidentul său principal, au publicat lucrarea lor de referință despre Febră în revista *Medicine.* (Vezi bara laterală de pe pagina opusă.)

În primul rang al medicinei interne

Până în 1960, administrarea unui departament important de medicină , cum ar fi cel al lui Yale, devenise mult mai mult decât puteau administra un președinte și un secretar. Un manager de afaceri a fost adăugat la personal și a preluat responsabilitatea fiscală pentru departament, precum și gestionarea volumelor tot mai mari de rapoarte pe care NIH-UL și alte agenții de finanțare se așteptau. Chiar și această forță de muncă sporită a făcut puțin pentru a-i permite lui Beeson libertatea pentru cercetări de laborator și întâlniri individuale fără grabă cu studenții pe care îi prețuise atât de mult la Emory și în primii săi ani la Yale. A devenit un administrator inteligent și capabil, dar niciodată genul de director de program nemiloasă consumat de competiția pentru bani, facultate și pacienți.

Departamentul de Medicină se alăturase pe primul rang, concurând cu Harvard, Johns Hopkins și Columbia. Un articol din 1964 despre Yale, în *Newsweek,* descriind școala de medicină „bună, dacă nu remarcabilă", a scos acest răspuns liniștit furioasă din partea lui John Bowers, MD, care fusese decan la două școli de medicină, membru al Comisiei pentru victime ale bombei atomice și mai târziu președinte al Fundației Macy: „Școala de medicină de la Yale s-a clasat în mod constant ca una dintre facultăți și studenți de top. ... Recent, un distins coleg de la o școală de medicină din New York mi-a spus că Departamentul de Medicină de la Yale este, fără îndoială, cel mai remarcabil din țară – și nici el, nici eu nu suntem fiii lui Old Eli."

Elevii lui Beeson își pun amprenta

În timp ce departamentul s-a extins atât în profunzime, cât și ca scop, unii oameni au plecat, desigur. Marea majoritate a cadrelor universitare formate de Beeson și-au găsit cariere în cele mai bune școli de medicină din țară; 27 a continuat să ocupe funcții administrative importante la alte universități. Toți acești medici academicieni

au continuat să-și formeze propriii studenți și personalul casei în imaginea profesorului lor, pretuind îngrijirea pacientului, instruirea personalului casei și cercetarea clinică mai presus de propria lor avansare.

Pe măsură ce succesul și dimensiunea departamentului au continuat să crească, la fel și prestigiul propriu al lui Beesons, atât la Yale, cât și la aliatul național. Acesta nu a fost rezultatul autopromovării, ci s-a întâmplat ca o funcție naturală a manierului său modest și a ceea ce Lewis Landsberg, MD '64, HS '70, și restul personalului casei au numit „mistica Beeson”.

„Ce a fost, ne-am întrebat, ceea ce a contribuit la aura de măreție care l-a înconjurat pe acest om? Când Beeson a intrat într-o cameră, toată lumea s-a ridicat. Însăși prezența lui a impregnat Departamentul de Medicină de la Yale cu o unitate organică care a fost simțită atât de funcționarii din anul trei, cât și de profesorii titulari. Nimeni nu a vrut să pară nedemn în comportament, comportament sau cunoștințe medicale în ochii doctorului Beeson”, își amintește Landsberg într-o scrisoare.

La Yale, Beeson a continuat să ia singur raportul de dimineață în biroul său la ora 8, el a participat în continuare la secții pe tot parcursul anului și a ținut anual prelegerea introductivă studenților din anul trei la medicină, pe măsură ce aceștia își începeau pregătirea clinică. La această prelegere, o persoană grav bolnavă a fost aleasă dintre pacienții internați și adusă la Amfiteatrul Fitkin. Fiind studenți care studiaseră doar științe de bază, acești tineri de 24 de ani pe cale să intre pentru prima dată în secții aveau prea puține înțelegeri despre boala prezentată . Nici intenția profesorului lor nu a fost să-i învețe detalii despre acea boală specifică sau clasă de boli, în timp ce el intervieva complet și încet și apoi examina pacientul în acele după-amiezi de toamnă. Ce mângâiere a fost pentru acești - studenți năuciți când li s-a spus:

„Pe măsură ce cunoașterea dumneavoastră cu profesorii clinici crește, veți observa că, deși fiecare dintre ei are cunoștințe și experiență speciale într-un domeniu al medicinei clinice, ei nu pretind să le cunoască pe toate. Veți descoperi, de asemenea, că clinicienii sunt adesea în dezacord și că fiecare dintre ei ajunge la concluzii greșite din când în când. ... Biochimiștii și farmaciștii au fapte „grele” de prezentat. Pe de altă parte, obosim, ne ocupăm de produse precum durerea și greața. Trebuie să acceptăm orice fel de problemă. Nu putem insista să lucrăm cu tulpini consangvinizate de oameni, nu putem controla mediul din care provin, știm că amintirea lor despre evenimentele trecute este greșită și nu le putem reduce la fracții subcelulare pentru a determina ce se întâmplă. ... Trăim, așadar, într-o atmosferă de îndoială și incertitudine, și luăm deciziile și luăm acțiunile pe baza probabilităților. ... Așadar, acestea sunt câteva precepte pe care trebuie să le luați în considerare: Acordați fiecărui pacient suficient timp din timpul dumneavoastră. Așezați-vă; asculta; pune întrebări serioase; examinează cu atenție. ... Fiți critic în mod corespunzător față de ceea ce citiți sau auziți. ... Urmează exemplul dat de William Osler: „Fă-o obositoare și fă-o mai întâi.” YM

As head of the Association of American Medical Colleges, Robert Petersdorf believed that medicine had become too specialized and tried to increase the number of primary care physicians entering general internal medicine and family practice.

Alumnus Robert Petersdorf, former AAMC president, dies in Seattle at 80

While this issue of *Yale Medicine* was in production, we learned ofthe passing of , M.D. ’52, HS ’58, former president ofthe Association of American Medical Colleges (AAMC), as well as chair of the University of Washington Department of Medicine, dean ofthe School of Medicine at the University of California, San Diego, and president of Brigham and Women’s Hospital in Boston. It seemed fitting to remember him on the same pages as Paul B. Beeson, M.D., former chair of internal medicine, who mentored Petersdorf early in his career.

The two met in 1952, when Beeson had just begun his tenure as chair and Petersdorf was in his last year of medical school. In 1996, when Petersdorf accepted the Kober Medal from the Association of American Physicians, he remembered what Beeson had told him that day: “The secret to success in [academic medicine is] to get one’s hands dirty in the laboratory.”

Five years after they met, when Petersdorf was chief resident, Beeson asked him to begin working on a paper describing 100 patients who had been ill for more than three weeks, had episodic fever of more than 101 degrees and had remained undiagnosed after one week in the hospital. This work was published under both their names in the journal *Medicine* in 1961 as “Fever of Unexplained Origin,” an article that remains one ofthe most frequently cited papers in medical literature.

Petersdorf went on to lead premier medical centers and departments around the country, as well as several medical organizations. He died on September 29 in Seattle of complications of strokes at the age of 80. Colleagues remembered him as a mentor to young physicians and as one of the foremost infectious disease experts in the United States.

As AAMC president from 1986 to 1994, Petersdorf sought to improve the nation’s system of medical education through efforts to increase the number of primary-care physicians, strengthen efforts to enroll underrepresented minorities, support the role of teaching hospitals, encourage academic physicians to devote more time to teaching and advocate for limits on the demands of residency training. He also succeeded in improving communication between medical educators and Congress, in an era when national health policies and budgets increasingly affected medical schools and their teaching hospitals.

Richard Rapport, MD, este neurochirurg în Seattle.

Richard Flavell

Jack Elias

Fred Volkmar

James Tsai

Brian Smith

Imunobiolog numit la IOM

RICHARD A. FLAVELL, PH.D., profesor sterling de imunobiologie și președinte de imunobiologie a fost numit la Institutul de Medicină (IOM) în octombrie. OIM a fost înființat de Academia Națională de Științe și este recunoscut ca o resursă națională pentru analize și recomandări independente, informate științific , cu privire la problemele legate de sănătatea umană . Alegerea institutului recunoaște persoanele care au contribuit semnificativ la progresul științelor medicale , asistenței medicale și a sănătății publice și este considerată una dintre cele mai înalte distincții în domeniile medicinei și sănătății.

Decanul Robert J. Alpern, MD, profesor de medicină Ensign , a spus: „Cercetarea lui Richard este remarcabilă, plasându -l în mod clar printre cei mai buni imunologi din lume. Acest lucru este combinat cu un talent de conducere care i -a permis să cultive un program de imunologie care este de neegalat oriunde . Înțelepciunea și experiența sa ar trebui să se dovedească valoroase pentru Institutul de Medicină."

Cercetarea lui Flavell se referă în primul rând la baza moleculară a diferențierii celulelor T în sistemul imunitar . Echipa sa de cercetare a folosit abordări genomice pentru a identifica genele care sunt exprimate selectiv în liniile de celule T și a folosit țintirea genelor, șoareci transgenici și tehnologia retrovirală pentru a elucida funcția acestor gene și secvențele lor țintă.

Flavell, un investigator al Institutului Medical Howard Hughes, studiază mecanismele efectoare ale - morții celulare programate folosind șoareci lipsiți de caspaze și investighează baza moleculară și celulară a bolii autoimune.

Scaune noi numite la Facultatea de Medicină

Mai multe numiri noi la facultatea de medicină au fost anunțate vara și toamna anului trecut, cu o nouă conducere în Departamentul de Medicină Internă, Centrul de Studii ale Copilului, Departamentul de Oftalmologie și Științe Vizuale și Departamentul de Medicină de Laborator.

JACK A. ELIAS, MD, profesorul de medicină Waldemar Von Zedtwitz și șef al Secției de medicină pulmonară și de îngrijire critică, a fost numit președinte al Departamentului de medicină internă, începând cu 1 octombrie. Elias, o autoritate principală în domeniul astmului bronșic și al altor afecțiuni pulmonare, va conduce cea mai mare finanțare a școlii, departament și 83 milioane dolari cu normă întreagă de cercetare. 45 de milioane de dolari în activitate clinică. Elias, care a venit la Yale în 1990, este autorul a peste 160 de articole de reviste originale și a 200 de rezumate. El este, de asemenea, co- editor al celei de-a patra ediții (2007) a manualului principal în domeniu, *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders.* Cercetările sale se concentrează pe biologia celulară și moleculară a plămânului și pe procesele legate atât de leziuni, cât și de repararea țesutului pulmonar. Elias a studiat astmul, emfizemul, fibroza pulmonară, infecția cu virus respirator sincițial și leziunea pulmonară acută.

Elias îi urmează lui David L. Coleman, MD, HS '80, fost președinte interimar, care a părăsit Yale pentru a deveni președinte de medicină la Universitatea din Boston.

Dr. FRED R. VOLKMAR, lider în domeniul cercetării autismului, a fost numit director al Centrului de Studii ale Copilului și șef al Departamentului pentru Copii. Psihiatrie la Spitalul Yale-New Haven pentru un mandat de trei ani, în vigoare la 1 iulie 2006. Centrul este lider național și internațional în domeniul sănătății masculine a copiilor. Programele sale în dezvoltarea timpurie a copilăriei, - traumele copilăriei, sindromul Tourette, tulburarea obsesiv-compulsivă, retardul mintal, autismul și alte tulburări pervazive de dezvoltare sunt modele naționale. Volkmar, profesor Irving B. Harris în Centrul de Studii ale Copilului și profesor de psihiatrie infantilă, pediatrie și psihologie, a venit la Yale ca bursier în 1980 și sa alăturat facultății de medicină doi ani mai târziu.

Un editor al *Manualului de autism și tulburări mentale pervasive de dezvoltare* (ed. a 3-a, 2005), Volkmar a fost autorul principal al secțiunii de autism din Manualul de *diagnostic și statistică al tulburărilor mintale,* ed. a 4-a. (DSM-IV), publicat în 1994. În această lună a devenit editor al *Journal of Autism and Developmental Dis orders,* cea mai veche revistă academică din domeniu. Volkmar a adus, de asemenea, contribuții majore la monografia din 2001, *Educating Children With Autism,* scrisă pentru Comitetul pentru Intervenții Educaționale pentru Copiii cu Autism al Consiliului Național de Cercetare. El îi urmează lui Alan E. Kazdin, PH.D., care a fost director din 2002.

JAMES C. TSAI, MD, MBA, a fost numit președinte al Departamentului - de Oftalmologie și Științe Vizuale, începând cu 1 octombrie. Tsai a fost profesor asociat de oftalmologie și director al diviziei de glaucom la Institutul Edward S. Harkness Eye al Colegiului Medicilor și Chirurgilor din Universitatea Columbia. El îi succedează pe M. Bruce Shields, MD, care a fost președinte din 1996.

Scopul lui Tsai pentru departament este de a face din acesta un lider recunoscut la nivel internațional în îngrijirea pacienților, cercetarea vederii și educația medicală . El plănuiește să recruteze medici și oameni de știință de bază, cu accent pe studii translaționale.

Investigațiile sale s-au concentrat pe trei domenii legate de glaucom: căutarea de molecule cu potențialul de a proteja nervul optic de leziuni direct, fără a scădea presiunea intraoculară , evaluarea rezultatelor chirurgicale la pacienții cu glaucom și dezvoltarea unor tehnici avansate de testare a vederii.

Tsai este membru al Academiei Americane de Oftalmologie, al Colegiului American de Chirurgi și al Societății Regale de Medicină din Regatul Unit.

BRIAN R. SMITH, MD, a fost numit președinte al Departamentului de Medicină de Laborator și șef al medicinii de laborator la Spitalul Yale-New Haven. Mandatul său de trei ani a început la 1 iulie. Smith a lucrat la facultatea din Yale din 1989. Interesele sale de cercetare în centrul științei de bază și translaționale privind biologia interfeței inflamației-coagulare. Din 1997, Smith a servit ca vicepreședinte al departamentului , care este un centru major de cercetare, îngrijire a pacienților și predare în medicina de laborator. Departamentul are una dintre puținele burse de pregătire în cercetare a Institutului Național de Sănătate în medicina transfuzională și hematopatologie. Departamentul efectuează aproape 5 milioane de teste clinice în fiecare an.

Smith îi urmează lui Peter I. Jatlow, MD, HS '6$, care conducea departamentul din 1984.

Tarek Fahmy și Erin Lavik

Michelle Bell

Sven-Eric Jordt

Myron Cenel

Andres Martin

Annette Molinaro

Trei cercetători de la Școala de Medicină din Yale care investighează schizofrenia , depresia și sindromul Tourette au primit recent Premii de Investigator Distins din partea Alianței Naționale pentru Cercetare în Schizofrenie și Depresie. Granturile de un an sunt destinate să încurajeze studiul domeniilor de cercetare neuropsihiatrică care prezintă oportunități speciale de descoperire.

Angus C. Nairn, Ph.D., profesor de psihiatrie și farmacologie , studiază factorul neurotrofic derivat din creier, care a fost implicat în mai multe - tulburări psihiatrice, inclusiv schizofrenia și depresia.

Paul J. Lombroso, MD, Elizabeth Mears și House Jameson, profesor de psihiatrie infantilă în Centrul de Studii pentru Copii, va folosi un model animal pentru a investiga evenimentele moleculare asociate cu sindromul Tourette, o tulburare a copilăriei caracterizată prin mișcări repetitive și vocalizări.

John H. Krystal, MD, the Robert L McNeil Jr. Profesor de farmacologie clinică și profesor de psihiatrie, va folosi imagistica prin rezonanță magnetică funcțională pentru a colecta date pilot pe 20 de subiecți umani sănătoși pentru a determina dacă anumiți receptori cerebrali sunt legați de deficitele cognitive în schizofrenie.

Doi profesori asistenți au primit premii de cercetare translațională pentru carieră timpurie a Fundației Wallace H. Coulter în inginerie biomedicală. Erin Lavik, sc.D., a primit premiul pentru dezvoltarea, în colaborare cu oamenii de știință de la Universitatea din Iowa, a unui sistem de administrare pe termen lung pentru medicamente pentru scăderea presiunii intraoculare la pacienții cu glaucom. Tarek Fahmy, PH.D., în colaborare cu Joseph Craft, MD, profesor de medicină și imunobiologie, a dezvoltat o platformă tehnologică care promite să detecteze, prin imagistica prin rezonanță magnetică, celulele care provoacă boli autoimune și să livreze medicamente acestor celule.

Doi oameni de știință de mediu de la Yale au fost printre cei opt care vor împărți 3,6 milioane de dolari subvenții de la Institutul Național de Științe ale Sănătății Mediului. Premiul Outstanding New Environmental Scientist sprijină oamenii de știință la începutul carierei care își asumă - angajamente pe termen lung pentru - cercetarea în domeniul sănătății mediului.

Michelle L. Bell, Ph.D., profesor asistent de sănătatea mediului și de epidemiologie și sănătate publică, va studia relația dintre concentrațiile exterioare de ozon și incidența bolilor respiratorii și a decesului la populațiile expuse . Sven-Eric Jordt, Ph.D., - profesor asistent de farmacologie, va studia modurile în care poluanții din aer interacționează cu celulele nervoase senzoriale pentru a provoca iritații ale ochilor, nasului și gâtului.

Jonathan S. Bogan, MD, profesor asistent de medicină (endocrinologie), a fost numit unul dintre cei cinci tineri savanți distinși în cercetarea medicală pentru 2006 de către Fundația WM Keck. Bogan studiază modul în care insulina determină celulele să preia glucoza din sânge.

Myron Cenel, DR, profesor emerit de pediatrie și fost președinte al Consiliului Asociației Colegiilor Medicale Americane al Societăților Academice, a fost numit în iulie în Comitetul consultativ al Secretarului pentru Sănătate și Servicii Umane pentru Protecția Cercetării Umane. Comitetul de 11 membri se întrunește de trei ori pe an pentru a oferi - recomandări secretarului cu privire la conduita responsabilă a cercetării care implică subiecți umani.

Andres S. Martin, MD, MPH '02, a fost numit editor al Jurnalului *Academiei Americane de Psihiatrie a Copilului si Adolescentului,* in vigoare din ianuarie 2008. Martin, profesor asociat de psihiatrie si psihiatrie pentru copii in Yale Child Study Center, este, de asemenea, director medical al Serviciului de psihiatrie pentru copii spitalizati de la Yale-New Haven.

Annette M. Molinaro, Ph.D., profesor asistent de sănătate publică (biostatistică), a primit un grant de trei ani, 500.000 de dolari de către Institutul Național al Cancerului în iulie pentru a dezvolta metode statistice pentru căutarea unor seturi mari de date genomice, epidemiologice și patologice pentru variabilele care prezic rezultatele cancerului.

Marvin Moser, MD, profesor clinic de medicină, a fost premiat pentru „Contribuții remarcabile la avansarea și promovarea cercetării științifice și a investigațiilor clinice asupra tensiunii arteriale legate de sănătatea cardiovasculară" la reuniunea anuală din mai a Societății Americane de Hipertensiune din New York.

Barry L. Zaret, MD, Robert W. Berliner Profesor de Medicina, a primit Distinguished Service Award al Societatii Americane de Cardiologie Nucleara la reuniunea sa anuala de la Montreal in septembrie. Premiul s-a bazat pe contribuțiile lui Zaret în domeniul cardiologiei nucleare și pe termenul său de 10 ani ca redactor-șef fondator al *Journal of Nuclear Cardiology.*

Heping Zhang, PH.D., profesor de biostatistică în Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică, a fost numit membru al Institutului de Statistică Matematică la întâlnirea lor anuală de la Rio de Janeiro în august.

Hongyu Zhao, Ph.D., Ira V. Hiscock Profesor asociat de Sănătate Publică, a fost ales membru al - Asociației Americane de Statistică, o societate științifică și educațională înființată pentru a promova excelența în aplicarea statisticilor.

TRIMITEȚI ȘTIRI FACULTĂȚII LA
Claire M. Bessinger, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

Dincolo de halatul alb: formarea unor mari medici

Decanul adjunct al educației discută despre medici remarcabili și despre ce trebuie să poată spune pacienților lor.

În discursul său de întâmpinare adresat celor 100 de membri ai clasei 2010 la Ceremonia hainei albe din 29 august, Richard Belitsky, DR., a amintit despre propria sa introducere în facultatea de medicină.

Modelele lui, a spus el, au fost medicii de televiziune din tinerețea lui. „Am vrut să fiu inteligent ca Dr. Casey. Am vrut să fiu plin de compasiune ca dr. Welby. Am vrut să arăt bine ca doctorul Kildare", a spus el, stârnind râsete din public.

Devenind serios, Belitsky, decanul adjunct pentru educație și profesor asociat de psihiatrie, a recunoscut că studenții au multe de învățat. „Dar atât de mult din ceea ce ai nevoie pentru a fi doctori cu adevărat buni, știi deja", a spus el.

Belitsky a continuat să enumere calitățile pe care le consideră esențiale pentru a fi un medic bun. „A deveni un mare doctor nu începe cu ceea ce știi, ci cu cine ești. A fi doctorul cuiva înseamnă o relație. Această relație este construită pe încredere", a spus el. „A fi un medic grozav nu începe cu ceea ce ai de spus, ci cu capacitatea ta de a asculta."

El a concluzionat cu ceea ce medicii trebuie să poată spune. „În primul rând, „îmi pare rău", a spus el. „Lucrurile merg prost. Uneori e vina ta. Uneori nu e vina nimănui. ... Lucrurile merg prost. Uneori, cel mai tămăduitor lucru pe care îl poți face este să recunoști acest lucru spunând „îmi pare rău". "

Alte lucruri pe care medicii trebuie să le știe cum să spună includ „Nu știu", a spus el. „A fi medici grozavi nu înseamnă că trebuie să știi totul . Nu poți. Care este principalul lucru pe care trebuie să-l știi? Limitele a ceea ce știi. Nu poți spune pur și simplu „Nu știu". Trebuie să se întâmple altceva. 'Nu știu încă. Dar voi afla. "

— *John Curtis*

ABOVE Jonathan Belman,Marie Bewley, Adriana Blakaj and Gregory Blanton watch as their classmates don white coats.

TOP RIGHT Deputy Dean Richard Belitsky welcomes students and parents at a reception after the ceremony.

BOTTOM RIGHT The Class of 2010 gathers in the rotunda ofthe Cushing/Whitney Medical Library for a group photo.

„Sunteți gardienii profesiei voastre”, spune vorbitorul noului Physician Associates

Douăzeci și nouă de studenți din Physician Associate Class din 2006 și-au primit diplomele la Început în septembrie, intrând într-o profesie care a crescut de la începuturile mici în anii 1960 la mai mult de 60.000 de practicieni cu propriile lor organizații naționale și de specialitate. În discursul său, vorbitorul de început Jerome P. Kassirer, DR., a remarcat progresele în profesie, dar a sunat o notă de precauție pentru toți practicienii din domeniul sănătății, inclusiv asistenții medici. Ei se confruntă cu provocări, a spus el, legate de conflictele de interese, influența industriei farmaceutice și standardele etice care nu sunt concepute pentru ceea ce el a numit un sistem de sănătate „condus de piață”.

„Care este antidotul tuturor acestor amenințări? Cum răspundem noi ca - indivizi?” a întrebat Kassirer, redactor-șef emerit al *New England Journal of Medicine.* „Singurul antidot pe care îl cunosc pentru aceste amenințări este profesionalismul.” El a definit profesionalismul ca o combinație de competență tehnică, un angajament de auto-îmbunătățire și o cerință de a folosi cunoștințele și competența în interesul pacienților. „Numai dumneavoastră”, a spus el, „sunteți gardienii profesiei voastre”. Decanul Robert J. Alpem, MD, Ensign Profesor de Medicină, a prezentat apoi o provocare noilor medici asociați.

„Te provoc să te străduiești să fii grozav. Vor fi de multe ori în cariera ta când vei face o alegere, când te străduiești să fii cel mai bun sau doar încerci să te descurci. Sper că te vei strădui să fii cel mai bun”, a spus el. „Poți fi inteligent. Poți fi harnic. Dar trebuie să ai grijă de pacienții tăi.”

Premiile pentru studenți au fost acordate de Maura Brennick, MMSC., PA '06, care a primit Premiul Academic Achievement Award, Anne Flitner, MMSC., PA '06, care a primit premiul de excelență clinică, și Scott McKay, MMSC., PA '06, care a primit premiul Dearis Humani tarian pentru munca sa cu Clinica Liberă Student-.

Premiul de Instruire Didactică pentru dăruire și excelență în sala de clasă a revenit lui Kalpana Gupta, MD, MPH, asistent universitar de medicină (boli infecțioase). Premiul de instructor clinic, pentru un loc de rotație clinică care oferă predare clinică exemplară, a fost acordat la doi preceptori în medicină geriatrică, Chandrika Kumar, MD, de la Harbourside Healthcare Arden House din Hamden, Connecticut, și profesor asistent de clinică la Yale Geriatric Services, și Gerard Kerins, MD, ȘEF DE secție de medicină a spitalului Saint Raphael. Premiul Jack Cole Society, pentru colaboratorii semnificativi care sprijină profesia de medic asociat, a fost acordat lui Claire Hull, PA-C, fost coordonator academic al programului, care este acum la Universitatea de Sănătate și Știință din Oregon.

-Jc.

MIJLOC Rebecca Pooley, Catherine Rabbitt și Anne

TOP Jerome Kassirer, former editor in chief of the *New England Journal of Medicine,* urged graduates to use professionalism to confront the challenges facing health care practitioners.

Flitner pozează pentru o fotografie înainte de ceremonia de începere.

JOS Kolby Vaughan, împreună cu fiica sa, primește diploma de la decanul Robert Alpern.

Juan Lubroth crede că adevărata amenințare a gripei aviare pentru oameni este capacitatea sa de a perturba mijloacele de trai ale oamenilor și de a le refuza o sursă de hrană.

— este strict pentru păsări

Un absolvent de la Yale care investighează bolile animalelor pentru ONU consideră că o pandemie umană este puțin probabilă.

Stând în biroul său de la Roma, privind chiparoșii și acoperișurile din teracotă, Juan Lubroth, DVM, M.PHIL. '92, DR. '95, oftă când aude cuvintele „pandemie de gripă aviară" – nu pentru că prevede dispariția rasei umane într-o manifestare terifiantă de boală și moarte, ci pentru că crede că astfel de preocupări au în prezent puțin merit.

„După peste doi ani de analiză a gripei aviare, nu văd o pandemie iminentă să apară la oameni. Da, am avut puțin peste 100 de decese la oameni atribuite acestui virus, dar acest lucru este slab în comparație cu decesele cauzate de alți agenți patogeni la oameni, cum ar fi HIV, tuberculoza și diareea copilăriei", a spus Lubroth în timpul unui interviu în primăvara anului trecut. Și ar trebui să știe. În calitate de ofițer superior și șef al componentei de creștere a animalelor Sistemului de prevenire a urgențelor (EMPRES) la Organizația pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite din 2002, Lubroth și echipa sa au controlat numeroase focare de gripă aviară. Din analiza lor a secvenței virale, ei nu cred că suntem mai aproape de o pandemie umană.

„Gripa aviară trebuie pusă în perspectivă. Astăzi, am o epidemie la păsările de curte, iar mijloacele de trai ale oamenilor și sursa de proteine sunt în joc. Aceasta este lupta mea chiar acum – la păsări de curte", a spus Lubroth. Pentru a susține această formă de securitate alimentară, el și ai lui Echipa încearcă să-i învețe pe mânuitorii de păsări cum să-și îmbunătățească practicile de igienă pentru a reduce răspândirea gripei aviare la pui și, la rândul lor, la oameni. Aceste responsabilități se încadrează în mandatul Lubroth de a urmări comerțul internațional cu animale și de a se asigura că produsele alimentare sunt sigure și lipsite de agenți infecțioși precum cei care provoacă febra aftoasă, pesta porcină, febra Rift Valley și gripa aviară, printre altele. Lubroth glumește că locuiește în Alitalia – compania aeriană națională a Italiei – având în vedere călătoriile sale frecvente în Thailanda, Egipt, Turcia, Vietnam și China.

În calitate de medic veterinar, Lubroth este auto-descrisă „oaia neagră" dintr-o familie de arhitecți – tatăl său, bunicul - său, unul dintre cei doi frați ai săi, sora lui, un unchi și un văr sunt toți arhitecți. Chiar și singurul său copil, Gregorio, în vârstă de 28 de ani, este în al treilea an la programul de master al Școlii de Arhitectură din Yale. Cu toate acestea, în timpul copilăriei sale la Madrid, Lubroth s-a simțit atras de o altă chemare. Grădina mare înverzită a familiei sale, plină de animale, a format o oază pastorală în mijlocul clădirilor înalte ale orașului plin de viață. Născut cel mai mic dintre cei patru copii în 1957, i-a revenit să facă curățenie după câinii, pisicile, puii și rațele familiei. Lubroth a demonstrat o aptitudine pentru îngrijirea animalelor, iar când avea 12 ani a început să facă voluntariat la o clinică veterinară locală. Pe măsură ce s-a maturizat, Lubroth a apreciat din ce în ce mai mult relația - dintre sănătatea umană și sănătatea animală și a simțit că investigarea acestei legături reprezenta o strategie ideală pentru îmbunătățirea vieții persoanelor din țările în curs de dezvoltare.

Pentru a-și continua educația și a scăpa de tulburările politice din Spania în timpul tranziției de la dictatura lui Francisco Franco la guvernarea democratică, Lubroth a acceptat o bursă la Whitman College din Walla Walla, Washington, unde a studiat biologia și a jucat în echipa de fotbal a colegiului. La Universitatea din Georgia a obținut o diplomă de master

în microbiologie medicală

Louis Kirchhoff și-a petrecut cariera studiind boala Chagas și a dezvoltat recent un test pentru screeningul rezervei de sânge din SUA pentru boala debilitantă.

și a lucrat ca biolog al vieții sălbatice. Pe când acolo și-a cunoscut soția de 24 de ani, Adriana, originară din Columbia, la un concert de 8-52'5. După cum spune el, Lubroth s-a căsătorit atât cu Adriana, cât și pe tânărul ei fiu, Gregorio. Lubroth a rămas la universitate pentru a-și obține - diploma de veterinar, împlinindu-și un vis de mult timp.

De atunci, activitățile profesionale ale lui Lubroth l-au condus departe: la New York pentru a studia bolile animalelor străine, la Mexico City pentru a preveni febra aftoasă și în Brazilia pentru mai multe studii despre febra aftoasă. Înainte de numirea sa în EMS, care are sediul la Roma, Lubroth a condus Secția de Reactivi și Vaccinuri și Secțiunea de Servicii de Diagnostic la Centrul de Boli Animale Plum Island al Departamentului Agriculturii SUA din New York. În timpul călătoriilor și al multor slujbe, Lubroth și-a luat un al doilea master, împreună cu un DOCTORAT. de la Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică din Yale, unde și-a concentrat interesele în - bolile infecțioase, în special febra aftoasă.

Cu toate acestea, misiunea lui Lubroth a rămas aceeași: „Este pasiunea mea să lucrez cu țările în curs de dezvoltare pentru a ajuta la lupta lor, oferind o sănătate mai bună, atât la animale, cât și la oameni.” Deși călătoria lui neîntreruptă îi limitează timpul cu soția și îl împiedică să treacă printre teancurile de articole și dosare care îi aglomerează biroul, Lubroth este doar încântat de medicament, dacă poziția sa este unul singur. este de mediu sau animale sălbatice sau animale, avem de-a face cu aceeași lume”, a spus el.

—*Kara A. Nyberg*

O călătorie în America Latină și un interes pe tot parcursul vieții pentru o boală endemică debilitante

În 1966, un tânăr absolvent de la Harvard, cu o licență în limbi și literatură romanică, a pornit într-o călătorie de trei luni prin Mexic și America Centrală. Interpretul cu jumătate de normă pentru Departamentul de Stat al SUA nu și-a imaginat niciodată că călătoria lui va duce la o carieră în știința medicală.

„Cultura era fascinantă, sărăcia apăsătoare și m-am atras de America Latină”, își amintește **Louis V. Kirchhoff,** MD '77, MPH '77. În 1967, hotărât să-și folosească fluența limbilor spaniole și portugheze pentru a îmbunătăți viața, Kirchhoff, fiul unui agent de asigurări din Chicago, a devenit singurul voluntar al Corpului Păcii în Apodi, un oraș brazilian fără apă curentă, electricitate sau străzi pavate, predispus la secetă.

Kirchhoff și-a propus să demonstreze că legumele ar putea fi cultivate în afara sezonului – un proiect care ar necesita irigare. A închiriat 2,5 acri de pământ, apoi a organizat familii de mârâi pentru a construi un sistem de irigare. Asta a dus la recolte pe tot parcursul anului — și la venituri. La începutul anilor 1970, Apodi, în statul de nord-est Rio Grande do Norte, a fost supranumită „Capitala tomatelor” din cea mai vestică regiune.

În ciuda îmbunătățirilor agricole , Kirchhoff a recunoscut că mătașii din Apodi aveau puține opțiuni. „Nu aveau acces la educație, locuri de muncă mai bune sau chiar informații despre controlul nașterii”, a spus el. Îngrijirea sănătății a constat în doi farmaciști care eliberau diagnoze informale și medicamente pe bază de rețetă.

„Toată lumea avea paraziți, așa că am primit o carte despre ei”, își amintește Kirchhoff.

Atunci a aflat despre boala Chagas, o cauză majoră de morbiditate și deces în America Latină, care este asociată cu sărăcia și un climat semiarid . Parazitul Chagas *(Trypanosoma cruzi)* se transmite atunci când insectele reduviide infectate (cunoscute și sub denumirea de triatomină sau insecte care sărută pentru obiceiul lor de a ataca fața) se îngrămădesc cu sângele extras de la oamenii adormiți și depun fecale încărcate de paraziți în apropierea locului mușcăturii. Site-urile para intră în rană atunci când victima zgârie mușcătura. Chagas provoacă manifestări cardiace și gastrointestinale debilitante, uneori fatale, la 10 până la 30% dintre cei care îl au, chiar și la zeci de ani de la transmitere.

Convins că bolile infecțioase erau cea mai mare problemă de sănătate în regiunile tropicale sărace, Kirchhoff a părăsit Brazilia cu un obiectiv reînnoit în carieră în copilărie. Mama lui născută în Rusia îl îndemnase mereu să devină medic, unul dintre propriile criterii de succes în America. S-a întors la școală și a urmat cursuri de licență, precum și de știință și epidemiologie , doar pentru a descoperi, la 26 de ani, discriminarea de vârstă în majoritatea școlilor de medicină. Din fericire,

Yale a admis Kirchhoff la programul său MD/MPH .

În 1976, s-a trezit înapoi în Brazilia, deoarece consilierul său de teză, Alfred Evans, MD, studia legăturile dintre virusul Epstein-Barr (EBV) și tumorile din Brazilia. După un lung interviu inițial, Evans a întrebat: „Nu se întâmplă să vorbești portugheză, nu?”

Kirchhoff a petrecut patru luni în São Paulo studiind o posibilă legătură între limfomul Hodgkin și EBV. Colectarea și organizarea datelor a consolidat dragostea lui Kirchhoff pentru cercetare și i-a adus premiul Yale pentru cercetare biomedicală Harold Lamport la absolvire.

După un rezidențiat în medicină internă la Michigan și o bursă de patru ani la Institutul Național de Alergie și Boli Infecțioase din cadrul National Institutes of Health, în 1985 a devenit profesor asistent la Universitatea din Iowa College of Medicine și a început să studieze genetica și diagnosticul Chagas . Între 12 și 14 milioane de oameni (inclusiv aproximativ 100.000 de locuitori ai Statelor Unite) adăpostesc parazitul Chagas; aproximativ 25.000 mor anual, de obicei din cauza bolilor cardiace premature. Asimptomatic în 70 până la 90% din cazuri, Chagas se transmite ușor prin transfuzie de sânge. Kirchhoff a dorit să dezvolte un instrument precis de seriodiagnostic pentru a evita transmiterea situsului para prin transfuzie.

Numirea sa în 1990 ca profesor asociat de medicină internă, boli infecțioase și epidemiologie la Universitatea din Iowa l-a adus mai aproape de obiectivul său. „Obținerea mandatului a adus mai multă libertate de a explora căi mai puțin tradiționale de cercetare academică, în transferul de tehnologie și comercializare”, a spus Kirchhoff. El dezvoltase deja un test de precipitare radioimună, încă standardul de aur pentru testele de confirmare, dar lent și complicat de utilizat. Împreună cu inventatorul Keiko Otsu, el a folosit tehnologia ADN RECOMBINANT pentru a dezvolta antigene himerice ca bază a unui test care este precis și ușor de utilizat.

Anul trecut, compania pe care a fondat-o în 1998, Goldfinch Diagnostics, a semnat un acord de licență cu Abbott Laboratories pentru a utiliza antigenul himeric ca bază a unui test automat pentru screening-ul aprovizionării cu sânge a Statelor Unite pentru Chagas. Testul poate fi comercializat în cele din urmă și în America Latină. Și în septembrie Kirchhoff a primit un premiu național Tibbetts pentru dezvoltarea antigenelor himerice.

Stabilit în Iowa City, Kirchhoff, care este divorțat, continuă să participe la medicină internă și servicii de boli infecțioase. Copiii săi, Alicia, 29 de ani, și Aaron, 26 de ani, sunt ambii artiști. Printre activitățile preferate ale lui Kirchhoff se numără filmele străine, National Public Radio și jogging-ul. (În iunie, a alergat al șaselea maraton – în Argentina.)

„Am un sentiment enorm de realizare gândindu-mă la ceea ce poate face tehnologia mea”, a reflectat Kirchhoff. „Când testul automat va fi lansat pe piață, va fi foarte satisfăcător că aș putea avea o idee originală, să o iau în laboratorul meu timp de 10 ani și, în sfârșit, să pot proteja mai eficient beneficiarii de transfuziune. Voi fi încântat.”

— *Carol Milano*

Împărțind o casă, o familie și știință — doi absolvenți încearcă să facă diferența

Jonathan și Bonnie Rothberg împărtășesc nu numai o casă și o familie, ci și o pasiune pentru a cerceta misterele genomului uman. Împreună și separat , ei încearcă atât să dezlege diferențele genetice dintre indivizi care pot afecta boala, cât și să dezvolte noi tratamente care vizează boala la nivel genetic și molecular.

În 1993, când mulți oameni de știință încercau să descifreze genomul uman, **Jonathan Rothberg,** PH.D. '91, a avut o viziune: să exploateze genomul pentru ținte de droguri. El a fondat CuraGen, o companie care utilizează sisteme informaționale, automatizare și robotică pentru a dezvolta medicamente care vizează anumite gene. În primii ani ai companiei, Jonathan aducea acasă seturi de seturi de date pro -file pro-expresie genetică diferențială (DGE) NOU GENERATE și i-a cerut soției sale, **Bonnie Gould Rothberg,** MD '94, MPH '05, să-și aplice experiența medicală pentru a înțelege datele. Până în ianuarie 1997, la jumătatea rezidențiatului de medicină internă la Spitalul Yale-New Haven și cu Jordana, primul dintre cei trei copii ai lor, încă un copil, ea a decis să-și suspende pregătirea clinică și să-și asume un post cu normă întreagă în proiectarea și analiza datelor DGE . Așa că sa alăturat lui Jonathan la CuraGen, unde a dezvoltat un program de farmacogenomică pentru a înțelege mecanismele care stau la baza răspunsurilor diferite la medicamente. CuraGen a dezvoltat cinci medicamente (toate în dezvoltare preclinic și clinic) pentru tratarea cancerului, a efectelor adverse ale chimioterapiei, a inflamației rinichilor și a diabetului de tip 2.

Bonnie Gould-Rothberg și Jonathan Rothberg împărtășesc un interes pentru știință și medicină, pe care le promovează prin companiile și fundația lor.

Pe măsură ce CuraGen a crescut, la fel a crescut și familia Roth Berg. Nașterea celui de-al doilea copil al lor, Noah, în 1999, l-a determinat pe Jonathan să înființeze o altă companie. Noah a devenit albastru în noaptea în care s-a născut și doctorii habar nu aveau ce sa întâmplat. „Mi-aș fi dorit să-i pot citi genomul", a spus Jonathan. „Am avut o revistă de computer cu mine și m-am gândit că, din moment ce băieții de la calculator au reușit să facă lucruri de un milion de ori mai rapid și de un milion de ori mai ieftine punându-le pe un cip, de ce nu genomul?" Noah a devenit rapid un roz sănătos, dar, totuși, Jonathan a creat o nouă companie, 454 Life Sciences, pentru a-și urmări viziunea de secvențiere a genomilor.

454 Life Sciences încearcă, de asemenea, să reconstruiască genomul - talilor de Neander, un predecesor evolutiv și posibil o subspecie a *Homo sapiens modern.* „Lucrul minunat despre proiectul Neanderthal este că putem descoperi baza moleculară a minții", a spus Jonathan. Deoarece diferența genetică dintre oamenii moderni și oamenii de Neanderthal este de doar o douăzecime din 1% și distincția principală dintre cele două specii este în mare măsură cognitivă, este posibil ca doar o mână de gene să fie implicate în funcția creierului uman.

Dar acesta nu este singurul proiect al familiei Rothberg. În 2002, Jonathan a înființat Institutul Rothberg pentru Bolile Copilăriei , o organizație nonprofit dedicată găsirii unui remediu pentru scleroza tuberoasă, o tulburare genetică care provoacă dezvoltarea tumorilor benigne în creier și în alte organe vitale din organism, precum și tratamente pentru alte boli orfane din copilărie. Cu trei copii sub vârsta de cinci ani, Bonnie s-a alăturat institutului ca director de dezvoltare clinică. Deși diploma ei de medicină i-a servit bine, ea a simțit că are nevoie de o pregătire oficială în proiectarea și analiza cercetării clinice pentru a efectua cercetări clinice la scară largă. În timp ce câștiga - un MPH la Yale, ea a redescoperit genomica ca o subdisciplină a - epidemiologiei moleculare și acum urmează un doctorat în epidemiologia bolilor cronice . Ea lucrează cu David L. Rimm, MD, HS '91, PH.D., profesor asociat de patologie, folosind microarrays de țesut pentru a găsi proteine care ar putea servi ca markeri de prognostic pentru viteza de creștere a tumorilor melanom. Munca ei a ajuns, de asemenea, la un cerc complet; la CuraGen, a participat la descoperirea unui medicament pentru melanom, o boală pe care o studiază acum la Yale, unde medicamentul pentru anvelope este în prezent testat.

Cu 25 de brevete americane, lucrări prezentate pe copertele revistei *Cell, Science* and *Nature* și alegerea pentru Academia Națională de Inginerie în 2004, Jonathan a trecut la următorul său proiect, pe care el îl numește punctul culminant al observațiilor sale de viață . „Dacă intri într-un laborator, este foarte ineficient", a spus el. „Așa că am decis că, în loc să miniaturizez doar secvențierea genelor, de ce să nu creez o mașină de uz general foarte asemănătoare cu un computer, dar care să mute substanțele chimice sau componentele de laborator?" În 2004, a fondat RainDance Technologies pentru a dezvolta un sistem de testare, profilare sau sortare a probelor utilizate în chimie, biologie moleculară și biochimie pe cipuri de unică folosință. Compania se așteaptă să livreze prima sa mașină, pe care o numește Personal Laboratory System, sau PLS, în 2007.

Deși Jonathan și Bonnie sunt amândoi fascinați de știință, nu interesele lor academice comune i-au adus împreună. Cei doi s-au întâlnit la o petrecere în 1993, dar au început să se întâlnească abia trei luni mai târziu, când Bonnie a găsit o deschidere în programul ei de gardă. S-au căsătorit în 1995. Jonathan recunoaște că sute de oameni dedicați l-au ajutat să-și transforme ideile inovatoare în succese comerciale. Dar recunoaște că cel mai important parteneriat al său, în viață și în muncă, este cu Bonnie.

—*Jill Max*

***Chipuri* Familiare**

Ai un coleg care face diferența în medicină sau sănătate publică sau a urmat un drum neobișnuit de când a părăsit Yale? Ne-ar plăcea să aflăm despre absolvenții Școlii de Medicină, Școlii de Sănătate Publică, Programul de Asociație de Medici și programele de doctorat, burse și rezidențiat ale școlii de medicină. Trimiteți-ne o linie la ymm@yale.edu sau scrieți la Faces, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511.

Aaron Beck

Elizabeth Blackburn

Joseph Call

Trei absolvenți de la Yale au primit premiile Lasker în septembrie pentru - cercetări remarcabile în medicină. Timp de 61 de ani, Premiile Albert Lasker pentru Cercetare Medicală, printre cele mai râvnite din știință, au onorat oameni de știință, medici și funcționari publici care au făcut progrese majore în înțelegerea, diagnosticarea, prevenirea, tratamentul și vindecarea multora dintre marile boli invalidante și ucigătoare ale secolelor XX și XXI.

Beneficiarii acestui an includ Aaron T. Beck, MD '46, care pe 17 septembrie a primit premiul Albert Lasker 2006 pentru cercetare medicală clinică, „pentru dezvoltarea terapiei cognitive, care a transformat înțelegerea și tratarea multor afecțiuni psihiatrice , inclusiv depresia, comportamentul suicidar, anxietatea generalizată, atacurile de panică și tulburările alimentare”.

Beck este profesor universitar emerit de psihiatrie la Universitatea din Pennsylvania, unde s-a alăturat facultății în 1954. Cercetările sale inițiale s-au ocupat de teoriile psihanalitice ale depresiei , dar ulterior a dezvoltat o abordare teoretico-clinic diferită pe care a numit-o terapie cognitivă. Din 1959 a condus cercetările în psihopatologia depresiei, sinuciderii, tulburărilor de anxietate, tulburărilor de panică, alcoolismului, abuzului de droguri și tulburărilor de personalitate, precum și aplicarea terapiei cognitive la aceste tulburări. Lucrarea sa cea mai recentă s-a concentrat pe reducerea numărului de tentative de sinucidere în rândul celor care au încercat cronic și ale pacienților diagnosticați cu tulburare de personalitate limită.

Ceilalți doi absolvenți de la Yale care au primit premiile Lasker au fost colegi aici în anii 1970.

Elizabeth H. Blackburn, PH.D., FW '77, SC.DH '91, profesor Morris Herzstein de biologie și fiziologie în Departamentul de biochimie și biofizică de la Universitatea din California, San Francisco, a participat la Premiul Albert Lasker pentru cercetare medicală de bază. Ea a câștigat premiul, împreună cu Carol W. Greider, PH.D., de la Johns Hopkins, și Jack W. Szostak, PH.D., de la Harvard, pentru predicția și descoperirea telomerazei, o enzimă care conține ARN și sintetizează capetele cromosomelor , protejându-le și menținând integritatea genomului. Blackburn și-a început cercetările în acest domeniu în timp ce era bursier postdoctoral la Yale.

Blackburn și-a câștigat doctoratul - de la Universitatea Cambridge din Anglia în 1975 și și-a făcut lucrările postdoctorale la Yale din 1975 până în 1977 în biologie moleculară și celulară în laboratorul unui alt laureat Lasker în 2006, Joseph C. Call, PH.D. '52.

„În calitate de postdoctorant în laboratorul meu de la Yale”, și-a amintit Gall, „Liz a identificat secvența scurtă DE ADN care definește telomerii sau capetele cromosomelor . Mai târziu, când ea și studentul ei, Carol Greider, au găsit enzima (telomeraza) care adaugă aceste secvențe cromozomilor, toată lumea a descoperit că de atunci, toată lumea a descoperit o importanță monumentală. doar crescut.”

Printre alte onoruri și premii, Blackburn a fost numită California Scientist of the Year în 1999, ales Președinte al Societății Americane pentru Biologie Celulară pentru anul 1998 și a fost membru al consiliului de conducere al Societății de Genetică din America (2000-2002). Dr. Blackburn este membru ales al Academiei Americane de Arte și Științe (1991), Societății Regale din Londra (1992), Academiei Americane de Microbiologie (1993) și Asociației Americane pentru Progresul Științei (2000). Ea a fost aleasă asociat străin al Academiei Naționale de Științe în 1993 și a fost aleasă ca membru al Institutului de Medicină în 2000.

Gall a primit premiul Albert Lasker pentru realizare specială în știința medicală, „pentru o carieră remarcabilă de 57 de ani – ca fondator al biologiei celulare moderne și al domeniului structurii și funcției cromozomilor; experimentator îndrăzneț; inventator al hibridizării *in situ* ; și campion timpuriu al femeilor în știință”. Gall, acum la Instituția Carnegie (Departamentul de Embriologie din Baltimore), se numără printre cei mai distinși biologi celulari din istoria disciplinei.

Printre premiile lui Gall se numără 2004 Society for Developmental Biology Lifetime Achievement Award și 1996 American Association for the Advance of Science Mentor Award for Lifetime Achievement. În 1988 a primit Medalia Crucea Wilbur Lucius, cea mai înaltă onoare acordată de Yale Graduate School unor absolvenți distinși aliați excepționali.

195OS

Eiji Yanagisawa, MD, HS '59, profesor clinic de otolaringologie, a primit citarea prezidențială de la Societatea Americană de Laringologie, Rinologie și Otologie la cea de-a 109-a întâlnire anuală din Chicago, în mai. Premiul a fost acordat ca recunoaștere a contribuțiilor sale la otolaringologie și chirurgia capului și gâtului.

197OS

Deborah Rose, MPH '77, PH.D. '89, a fost selectat de Asociația Alumnii Yaie (AYA) pentru a primi medalia Yale, cel mai înalt premiu prezentat de AYA și conferit ca recunoaștere a serviciilor remarcabile aduse universității . De la înființarea sa în 1952, medalia Yale a fost înmânată la 257 de persoane, al! dintre care nu numai că au arătat un devotament extraordinar față de idealurile universității, dar și-au demonstrat și sprijinul față de Yale printr-un serviciu de voluntariat extins și exemplar în numele Yale în ansamblu sau a uneia dintre numeroasele sale școli, institute sau programe. Rose și-a servit clasa ca secretar, membru al consiliului clasei și președinte de reuniune. Devotamentul ei se extinde dincolo de clasa ei în multe zone ale universității și comunității înconjurătoare, inclusiv - Biblioteca Memorială Ster Ling, Colegiul Jonathan Edwards și noul Centru Rose care găzduiește atât Departamentul de Poliție din Yale, cât și Centrul Comunitar Dixwell.

Kate Lally and Antony Chu

Alejandro Necochea and Lauren Smith

Vicki Shi and Edward Poon

Ea a inițiat computerizarea bibliotecilor filiale ale Bibliotecii Publice Libere din New Haven. O susținătoare de multă vreme a inițiativelor lui Yale de a ajuta la revitalizarea orașului New Haven, Rose a lucrat încă de la începutul ei la Yale cu programe de comunicare comunitară prin Dwight Hall, organizația de serviciu public afiliată la Yale, condusă de studenți.

Robert E. Steele, MPH '71, PH.D. '75, președintele Asociației Absolvenților din Yale în Sănătate Publică (AYAPH), a primit premiul Nathan Hale în 2006 pentru eforturile sale de a înființa o bursă Nathan Hale în 2006, care este denumită Asociația Absolvenților din Yale în Sănătate Publică Bursa Consiliului de studii . Steele a făcut din strângerea de fonduri una dintre prioritățile de top ale consiliului AYAPH . În timpul președinției sale, Steele s-a asigurat că Fondul EPH Alumni își atinge obiectivul scriind scrisori, chemând absolvenți, negociind cu donatorii importanți și contribuind cu propriile fonduri.

198OS

Christiane Nockels Fabbri, PA-C '84, a primit un doctorat în istorie de la Școala Absolventă de Arte și Științe în mai 2006. Teza ei, un studiu al tratatelor medievale și moderne despre ciume, analizează continuitatea și schimbarea în medicina ciumei din 1348 până în 1599. Fabbri a fost director asociat al programului Yale și a fost doctor în 1901. a votat Distinguished Alumna în 2004. În prezent, practică medicina de familie în West Haven, Connecticut, și își continuă cercetările privind îngrijirea medicală modernă timpurie. Ea și soțul ei, Remo Fabbri Jr., MD '64, așteaptă cu nerăbdare să audă de la orice vizitator absolvenți când sunt în oraș.

Justin O. Schechter, MD, HS '85, profesor clinic asistent de psihiatrie, a fost numit de guvernatorul M. Jodi Rell pentru a servi pe Psychiatric Security Review Board (PSRB) din statul Connecticut. CSP este o agenție de stat la care Curtea Superioară trimite persoanele care sunt găsite nevinovate de o infracțiune din cauza bolii mintale sau deficienței psihice. CSP EXAMINEAZĂ starea achitaților printr-un proces administrativ și dispune nivelul de supraveghere și tratament pentru achitat considerat necesar pentru protejarea publicului. Schechter, care are un interes deosebit în psihiatria criminalistică, a fost numit și membru asociat al Colegiului Silliman.

199OS

Jonathan N. Crauer, MD '97, a fost căsătorit în august cu Jane S. Merkel, PH.D. '00, în New Haven. Grauer este director al serviciului ortopedic al coloanei vertebrale și profesor asistent de ortopedie și reabilitare la Școala de Medicină. Merkel este director de genomică chimică la Centrul pentru Genomică și Proteomică din Yale.

Joanne N. Quinones, MD '98, Bryon P. Wenrich, PA '98 și sora mai mare Elena Sofia anunță cu mândrie sosirea lui William Carlos Wenrich-Quinones, născut pe 29 decembrie 2005. Quinones este medic curant în medicina materno-fetală la Spitalul Lehigh Valley din Allentown, Pa., iar Wenrich este asistent medic în chirurgie cardiotoracică la Spitalul Lankenau din Wynne Wood, Pa. Colegii de clasă din Yale pot contacta clanul Wenrich-Quinones la adresa jqwenrich@yahoo.com .

2OOOS

Kate M. Lally, MD '02, și Antony F. Chu, MD '02, s-au căsătorit în iulie în Bedford, NH. Lally este internist la un cabinet de grup din Radnor, Pa. Chu este bursier de cardiologie la Universitatea din Pennsylvania. Amândoi erau bursieri ai Institutului Medical Howard Hughes . Lally a studiat melanomul la National Institutes of Health, iar Chu a lucrat în biologie vasculară la Yale.

Stephanie ***M.*** Martiello, MPH '04, a fost căsătorită în iunie cu Christopher M. Poulin în Thomas ton, Connecticut. Marticello lucrează ca epidemiolog la Departamentul de Sănătate Publică de stat.

Alejandro J. Necochea, MD '04, a fost căsătorit pe 1 iulie cu Lauren B. Smith, MPA, în Philadelphia. Necochea este rezident al treilea an în medicină internă la Spitalul Universității din Pennsylvania. Smith este un analist de politici, cu numiri comune la Robert Wood Johnson Foundation din Princeton, NJ., și Centrul pentru Sănătate și Bunăstare de la Universitatea Princeton. Cei doi s-au cunoscut la Lima, Peru, orașul natal al lui Necochea, când acesta era în concediu de la facultatea de medicină pentru a studia tuberculoza în mahalale și ea era acolo cu o bursă Fulbright, studiind microfinanțare, acordarea de împrumuturi mici femeilor antreprenoare .

Rahul Rajkumar, JD '06, MD '06, a fost căsătorit în mai cu Usha-Kiran Ghia, JD, în Cincin Nati. Rajkumar a început recent un stagiu în medicină internă la Brigham and Women's Hospi tal din Boston. Ghia a început să lucreze în octombrie pentru un judecător al Tribunalului Federal din Boston.

Vicki Shi, MPH '00, manager în marketing strategic pentru divizia de produse farmaceutice Johnson & Johnson din New Jersey, sa căsătorit - în august cu Edward Poon, MD, un radiolog, de asemenea, cu sediul în New Jersey. Printre colegii absolvenți DE DOCTORAT care au participat au fost Sobin Chang, MPH '97, Nicole Durbin, MPH '00, Scott Durbin, MPH '99 și Greg Kruse, MPH '01.

TRIMITEȚI ȘTIRI ALUNI LA

Claire M. Bessinger, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

VIZITAȚI-NE PE WEB

yalemedicine.yale.edu

John L. Binder, MPH '85, colonel în Forțele Aeriene ale SUA , a murit pe 7 septembrie în urma unei lupte cu cancerul. Avea 49 de ani. Rezident în Yorktown, Virginia, Binder a servit 21 de ani în Forțele Aeriene, cel mai recent ca șef al Diviziei de Operațiuni Medicale Expediționare, Comandamentul Aerian al Cartierului General de la Baza Forțelor Aeriene Langley din Hampton, Virginia. Îndatoririle sale au inclus conducerea funcțiilor pentru operațiunile de pregătire medicală, oferind forțe medicale și sprijin planificatorilor din întreaga lume. Cariera lui Flis l-a dus peste tot în lume și a slujit în Coreea, Turcia, Germania, Hawaii și Statele Unite ale Americii. Ca ofițer executiv la Baza Aeriană Ramstein din Germania, Binder a jucat un rol esențial în repatrierea din noiembrie 1991 a lui Terry Waite și Thomas Sutherland, care fuseseră ostatici în Beirut la sfârșitul anilor 1980 și la începutul anilor 1990. Colonelul Binder a primit recent medalia Legiunii de Merit în semn de serviciu meritoriu și distins .

Charles R. Cavanagh Jr., MD '47, a murit pe 6 mai în Spokane, Wash. Avea 83 de ani. Cavanagh a servit în Rezervația Marinei în timp ce era la - școala de medicină și în Forțele Aeriene, unde a fost șef de chirurgie la Baza Aeriană Fairchild din Washington. După serviciul militar, a format Spokane Surgical Group.

William L Donegan. MD '59, a murit pe 17 iulie. Avea 73 de ani. Remarcabil - universitar și sportiv în liceul din Florida, Donegan a câștigat burse pentru Academia Exeter, Universitatea Yale și Școala de Medicină. Și-a - terminat rezidențiatul la Spitalul Barnes- Școala de Medicină a Universității Washington din St. Louis. La Spitalul de Cancer de Stat Ellis Fischel din Columbia, Mo., și-a dezvoltat expertiza în oncologie - chirurgicală . În 1974 s-a alăturat facultății Colegiului Medical din Wisconsin, unde și- a petrecut următorii 29 de ani.

Richard K. Friedlander, MD '47, a murit pe 3 iunie la Geyersville, California. Avea 82 de ani. După ce a lucrat ca medic la Spitalul American din Paris, Friedlander a mers la San Francisco pentru a se pregăti ca psihiatru la Institutul de Neuropsihiatrie Langley Porter de la Universitatea din California, San Francisco (UCSF). El a lucrat, de asemenea, în serviciile de psihiatrie de urgență de la Spitalul General San Francisco și în serviciul de sănătate pentru studenți de la UCSF. S -a pensionat în 1983.

Howard H. „Bună" Croskloss, MD '35, a murit pe 15 iulie la VNA Hospice House din Vero Beach, Fla. Avea 100 de ani. În timp ce era la Școala de Medicină, Groskloss a jucat și baseball profesionist pentru Pirații din Pittsburgh , din 1930 până în 1932. A practicat ginecologia timp de mai bine de 25 de ani și în timpul Războiului Mondial a fost ligeon de zbor al Marinei Mondiale.

Terry L Hatmaker, MPH '74, a murit pe 30 iulie în High Point, NC. Avea 59 de ani. Născut în LaFollette, Tennessee, Hatmaker a crescut în Oregon. A lucrat la Center for Life Cycle Analysis (LCA) la Laboratorul Național Oak Ridge din Tennessee, ajutând la dezvoltarea unui LCA sistem pentru Departamentul de Energie al SUA (DOE) pentru a ajuta la luarea deciziilor cu privire la decontaminarea diferitelor locații PENTRU CĂPRIOARE . Sistemul LCA este menit să minimizeze riscurile pentru sănătatea umană și insultele adăugate asupra mediului.

Jay C. Hayden II, MD '66, a murit pe 20 mai după o luptă cu fibroza pulmonară. Avea 66 de ani. Un anestezist, Hayden a servit în Forțele Aeriene ale SUA la baza Forțelor Aeriene Andrews, apoi a lucrat la Clinica Lahey din Massachusetts. În 1982 s-a mutat în Maine și a lucrat la Spectrum Medical Group al Centrului Medical din Maine.

Cueh-Djen (Edith) Hsiung, PH.D., un virolog recunoscut internațional și profesor emerit în cadrul Departamentului de Medicină de Laborator, a murit de cancer pe 20 august, la Con necticut Hospice din Branford. Avea 87 de ani. Hsiung a fost un deschizător de drumuri în domeniul virusologiei de diagnostic și cunoscut pentru tehnicile pe care le-a inventat pentru a detecta și caracteriza virusurile. Ea a scris o carte de referință, a înființat laboratoare și a instruit generații de noi profesioniști în domeniu, chiar și la începutul anilor 80. Ea a fost, de asemenea, cunoscută pentru dezvoltarea de modele animale pentru a studia patogeneza și tratamentul infecțiilor virale. Hsiung s-a născut în Hupei, China, și a absolvit cu o diplomă în biologie la Ginling College din Chengdu în 1942. În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, a testat vaccinuri bacteriene și virale pentru utilizare la animale la Ministerul Sănătății Publice din Lanzhou. După război, a venit în Statele Unite și a obținut doctoratul în microbiologie la Universitatea de Stat din Michigan în 1951. A aplicat pentru admiterea la facultatea de medicină din Yale, dar i s-a spus că este prea bătrână. În schimb, i s-a oferit o bursă postdoctorală în 1953, lucrând sub conducerea lui Joseph L. Melnick, PH.D. '39, privind poliovirusul și enterovirusurile înrudite. Ea s-a alăturat facultății în anul următor și, în afară de o ședere de doi ani la Universitatea din New York, și-a petrecut întreaga carieră profesională la Yale.

John K. Joe, MD, HS '00, profesor asistent de otolaringologie, a murit subit pe 8 august. Avea 36 de ani. Joe a venit la Yale în 1995 ca stagiar în Departamentul de Chirurgie și și-a terminat rezidențiatul în otolaringologie în 2000. După o bursă la Memorial Sloan-Kettering University, a revenit la Medical University Cancer Center la Centrul Memorial Sloan-Kettering. Yale în 2003 să se alăture facultății Secției de Otolaringologie din Departamentul de Chirurgie. S-a impus rapid ca un chirurg principal pentru cap și gât și a - dezvoltat una dintre cele mai mari practici de oncologie chirurgicală pentru cap și gât de pe Coasta de Est. S -a specializat în tratarea pacienților cu cancere avansate și complexe și a oferit cel mai înalt nivel de îngrijire tehnică și plină de compasiune.

Frederick F. Krauskopf, MD '44, a murit pe 7 august în Florida. Avea 87 de ani. Născut în Germania, Krauskopf a venit în Statele Unite când avea 5 ani. După o rezidență la Jackson Memorial Hospital din Miami, a slujit într-o unitate DE MASH A CORPULUI MEDICAL AL SUA din Coreea. Ulterior, a lucrat ca șef de chirurgie la Fort McClellan, Ala., și la Spitalul Armatei Walter Reed din Washington. A fost, de asemenea, șef de chirurgie și comandant adjunct al Centrului Medical al Teatrului European din Landstuhl, Germania. După ce a servit ca șef de chirurgie la Martin Army Hospital din Fort Benning, sa retras la cabinetul privat în Stuart, Fla.

Victor A. Machcinski Sr., MD '47, a murit de cancer în West Chatham, Mass., pe 11 mai. Avea 82 de ani. Machcinski a fost internat la Grace-New Haven Community Hospital și a terminat un rezidențiat chirurgical la New Britain Hospital . A slujit în Coreea cu Corpul Medical al Armatei SUA și a primit Steaua de Bronz. Un membru al Colegiului American de Chirurgii, a practicat la Spitalul Danbury timp de 31 de ani.

Ralph G. Maurer, MD '67, a murit pe 12 mai. Avea 62 de ani. Maurer a servit ca major în Corpul Medical, Rezerva Forțelor Aeriene din SUA, la Școala de Medicină Aerospațială din San Antonio. În ultimii 2,6 ani a fost la facultate la Universitatea din Florida Colegiul de Medicină, unde a fost profesor asociat de psihiatrie și director al Centrului pentru Autism și Disabilități Conexe.

Iwao M. Moriyama, MPH '34, PH.D. '37, a murit pe 10 iunie în Cheverly, Md., din cauza unor complicații din cauza rănilor suferite în urma unei căderi. Avea 97 de ani. În 1940, Moriyama sa alăturat Serviciului de Sănătate Publică al SUA din Washington, unde a lucrat mai bine de 30 de ani. El a făcut parte din Comitetul Național pentru Statistică Vitală și de Sănătate și Grupul de Experți al Organizației Mondiale a Sănătății pentru Statistica Sănătății. În timpul pensionării, a petrecut trei ani studiind riscurile pentru sănătate cauzate de expunerea la radiații în Hiroshima, Japonia.

Richard M. Peters, MD '45, a murit de melanom metastatic la 1 septembrie, la domiciliul său din Palo Alto, California. Avea 84 de ani. Peters sa născut la New Haven, fiul lui John P. Peters, MD, un distins profesor de medicină la Școala de Medicină. După absolvire, Peters a servit ca ofițer medical în armată, iar în 1952 a devenit profesor asistent de chirurgie și șef de chirurgie cardiotoracică la Universitatea din Carolina de Nord din Chapel Hill. În 1954, a jucat un rol esențial în deschiderea primei unități de terapie intensivă din Statele Unite pentru pacienții postoperatori la North Carolina Memorial Hospital. Opt luni mai târziu a devenit prima secție separată din spital, un precedent care a dus la desegregarea uniformă a întregului spital. În 1963, cercetările lui Peters asupra mecanicii pulmonare l-au determinat să recunoască necesitatea utilizării metodologiilor computerizate și fiziologice pentru a colecta și analiza mecanica pulmonară și lucrările efectuate asupra plămânilor. De asemenea, a stabilit un curriculum postuniversitar în bioinginerie, unul dintre primele de acest gen din țară. În 1961, el a fost ales în Consiliul școlar Chapel Hill și a jucat un rol esențial în deseg regingul școlilor publice ale orașului, făcându-l primul sistem școlar complet dezagregat din sud. În 1969, Peters a devenit șef al diviziei de chirurgie cardio-toracică și bioingerie la noua Școală de Medicină a Universității din California, San Diego. De-a lungul carierei sale, Peters a fost foarte interesat de predarea studenților, rezidenților și colegilor la medicină. El a servit ca șef al comisiei de examinare pentru Consiliul American de Chirurgie Toracică și a dezvoltat sistemul automat pentru construirea examenului scris . A publicat 250 de articole și o carte despre mecanica respiratorie; a fost redactor principal a cinci manuale, inclusiv un text cuprinzător despre chirurgia diotoracică auto, publicat în China; și a contribuit la cărți despre mecanica pulmonară, managementul fluidelor și chirurgia toracică.

Hannah C. Russell, RN, MPH '60, a murit pe 13 septembrie în Avon, Connecticut. Avea 95 de ani. Russell a lucrat ca asistentă în sala de operație la Columbia Presbyterian Hospital din New York. Ea a lucrat, de asemenea, la Visiting Nurse Association din New Haven. A fost profesor asistent de nursing la Universitatea din Bridgeport și instructor de Cruce Roșie în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. Ea a făcut parte din Comisia de planificare și zonare din Orange, Connecticut și a servit ca reprezentant de stat în legislatura din Connecticut.

Bradford Simmons, MD '39, a murit pe 13 iulie la Spitalul General Marin din California. Avea 94 de ani. Atlet, Simmons a jucat fotbal, a vâslit în echipaj și a fost boxer la categoria grea. În timpul celui de-al Doilea Război Mondial a fost chirurg de zbor al Marinei I, iar după război a practicat la Spitalul Pacific de Sud, Spitalul General Marin și Închisoarea San Quentin. După pensionare, a slujit pe nava *Hope* în Brazilia, într-un spital Quaker din Kenya, într-un spital din Samoa și în rezervația indiană Navajo din Shiprock, NM.

Charles A. Slanetz Jr., MD '57, a murit pe 12 iunie în Locust Valley, NY Timp de 41 de ani, Slanetz a practicat - chirurgie generală în Glen Cove, NY. De asemenea, a avut posturi de personal la North Shore Hospital și la University Hospitai din Stony Brook, NY Cercetările sale despre cancerul de colon au fost publicate în mai multe reviste.

Lester J. Wallman, MD '38, a murit pe 23 iulie în Burlington, Vt., unde a trăit și a practicat medicina din 1947. Wallman sa născut în New York City și și-a primit diplomele de licență și de medicină de la Yale. S-a pregătit în patologie în Suedia, în chirurgie generală în Delaware și în neurologie și neurochirurgie în Connecticut. După ce a părăsit armata americană în 1946 ca căpitan, Wallman și-a încheiat pregătirea în neurochirurgie în Vermont. Sa alăturat facultății Universității din Vermont în 1948. Wallman a fost numit profesor emerit în 1992. A scris un capitol în istoria bicentenarului universității și a înființat seria de prelegeri de istorie medicală Beaumont. El a fost, de asemenea, președinte al Consiliului de Sănătate de Stat din Vermont și în multe consilii civice, inclusiv în cel al capitolului Vermont al Crucii Roșii Americane.

Paul B. Beeson, MD, și Robert G. Petersdorf, MD '52, HS '58, sunt amintite la paginile 30-35.

TRIMITEȚI NOTIFICĂRI NECROLOGICE LA

Claire M. Bessinger, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

Screeningul cancerului ovarian pentru a ajunge la paciente

Medicii se referă la cancerul ovarian epitelial drept „ucigașul tăcut”. Cu puține simptome precoce, boala rămâne adesea nedetectată până când se răspândește în alte părți ale corpului și este prea târziu pentru tratament curativ. Se clasează ca fiind cel mai mortal dintre toate cancerele ginecologice, susținând că aproximativ trei din patru femei din Statele Unite au fost diagnosticate cu boală. Acum o echipă științifică condusă de Gil Mor, MD, PH.D., profesor asociat de obstetrică, ginecologie și științe ale reproducerii, a găsit o modalitate de a detecta boala în stadiile sale incipiente și a făcut echipă cu companii biofarmaceutice pentru a transfera această tehnologie de la bancă la pat .

În mai 2005, Mor și colegii, într - un articol din Proceedings *of the National Academy of Sciences,* au arătat că concentrațiile anormale de patru proteine legate de cancer - leptina, prolactina, osteopontina și factorul de creștere asemănător insulinei II - în probele de sânge ar putea indica prezența cancerului ovarian epitelial cu 95% acuratețe și 95% - specificitate. [Vezi „Biomarkerii avertizează asupra unui „ucigaș tăcut”,” toamna 2005.] De atunci au adăugat alți doi markeri de proteine , iar rata de acuratețe a crescut la 98 la sută și rata de specificitate la mai mult de 99,6 la sută. Aceasta înseamnă că doar 20 din 1.000 de femei examinate vor fi diagnosticate în mod eronat ca fiind lipsite de cancer, în timp ce doar patru din 1.000 de teste vor da rezultate fals pozitive.

, echipa de cercetare urmărește parteneriate cu companii de biotehnologie din întreaga lume pentru a dezvolta această tehnologie comercial. Yale a semnat recent un acord de licență cu SurExam Life Science & Technology Co., o companie chineză fondată parțial de oameni de știință instruiți la Yale, iar negocierile sunt în curs de licențiere a tehnologiei unei noi companii de diagnosticare din Israel.

Mor prezice că testul va fi disponibil în Statele Unite la începutul acestui an, după finalizarea unui studiu pivot de fază II, realizat de Institutul Național al Cancerului în parteneriat cu Laboratory Corporation of America. El speră că ecranul său de sânge va fi folosit de rutină pentru a detecta cancerul ovarian epitelial. „La început, ne -am gândit că acest test poate fi potrivit doar pentru femeile cu risc ridicat, dar acum vedem că acest test devine un diagnostic de rutină pentru screening”, a spus el.

THE SCHOOL OF MEDICINE
ALUMNI BULLETIN
YALE UNIVERSITY

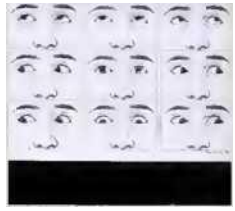
Yale Receives Top Ford Foundation Grant

—Alumni Bulletin

“A record-setting grant of $3,600,000 to the Yale School of Medicine from the Ford Foundation was announced in March as part of the Foundation’s program to strengthen instruction in the nation’s private medical schools. The Ford Foundation is making awards totaling $90,000,000 to the nation’s 45 private medical schools. The money is to be held as invested endowment for at least 10 years. The income from endowment may be used for instructional purposes but not for construction or research needs. After the 10-year period, Yale and the other recipient medical schools are free to use the principal sum as well as endowment income. ...

“Dean [Vernon W.] Lippard, in commenting on the Ford Foundation award, said: ‘This is the largest gift ever received by the Yale School of Medicine. Its importance is not related to its size alone but rather to the fact that it is designated for unrestricted endowment. The income will be used in support of the basic operation of the school and improvement of its educational program. Yale will be forever grateful to the Ford Foundation.’ ”

YAI4: MEDICINE



“The Move” Into New Patient Care Facility

—Yale Medicine
Spring/Summer 1982

“The first patients moved into the Yale-New Haven Hospital's new seven-story patient-care facility on April 21, culminating nearly 20 years of planning and three years of construction. The enormous task of moving patients, staff and equipment from the outmoded New Haven Unit and parts of the Memorial Unit was launched amid balloons, flowers and a spirit of festivity in the pristine, attractive new facility. ...

“The $73 million project replaces outdated facilities located across the street in the New Haven Unit with a modern, comfortable and integrated patient-care area. The project also includes renovation of the childbirth facilities in the Memorial Unit.

“The building has enabled the Hospital to consolidate the departments of radiology, pediatrics, the operating rooms, admitting and discharge offices and the cafeterias. The new emergency room located on the first floor has doubled in size. Patient rooms on floors five through seven have been designed with privacy and comfort in mind.”

— *Kara A. Nyberg*

«

A

OJ

Spread th

Please complete the attached and return it
in an envelope with a photograph to Claire M. Bessinger,
Institutional Planning and Communications
Yale School of Medicine
300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511

Rămâneți conectat

Yale Medicine vă poate ajuta să rămâneți conectat cu colegii absolvenți ai Școlii de Medicină, ai Școlii de Sănătate Publică, a Programului de Asociație a medicului și a programelor de doctorat, burse și rezidențiat ale școlii de medicină. Distribuiți-vă știrile personale și profesionale pentru publicare în departamentul *Alumni Notes* din *Yale Medicine* și pe web, folosind acest card sau formularul online la info.med.yale.edu/ayam.

☐ _____

Bifați caseta dacă noua adresă Data

Nume

Adresa

City, State, Zip

Home telephone with area code

Office telephone with area code

Fax

E-mail

Please check Yale degree(s) and su ipplyyear(s)

☐	☐
M.D.	M.P.H.
☐	☐
PH.D.	Fellow (FW)
☐	☐
M.M.SC.	PA-C
☐	
House Staff (HS)	
☐	
Other Yale degree(s) and year(s)	

Distribuiți-vă știrile pe reversul acestui card și trimiteți prin e-mail la:
Claire M. Bessinger
Planificare instituțională și comunicare
Școala de Medicină din Yale
300 George Street, Suite 773
New Haven, CT 06511

Vă rugăm să includeți o fotografie.

Your face in this space!

Vă rugăm să includeți o fotografie recentă cu cap și umeri împreună cu informațiile dvs. *despre notele pentru absolvenți* **.**

Este de preferat o imprimare alb-negru de calitate profesională, dar o imprimare color sau o fotografie digitală se pot reproduce bine. Dacă trimiteți fotografia digitală, trimiteți-o prin e-mail ca atașament la ymm@yale.edu . Asigurați-vă că rezoluția imaginii este de 300 de puncte pe inch, iar porțiunea cap și umeri măsoară cel puțin 1,5 inci.

Notă de final

Kyeen Mesesan used statistical modeling to determine how many new Hiv infections adult male circumcision could prevent in a township in South Africa.

„O CHIRURGIE PENTRU PREVENIREA HIV”

De când Kyeen Mesesan, un MD/PH.D. Candidată la Facultatea de Medicină, și-a început proiectul de disertație în Africa de Sud în 2003, a primit premii și invitații să prezinte la conferințe . Dar nimic nu se aseamănă cu Conferința Internațională DE SIDA din Toronto, în august, unde ea a prezentat o lucrare despre programele de circumcizie a bărbaților adulți și HIV.

„Am avut idee că va fi puțin controversat”, a spus Mesesan. „Vorbim despre o intervenție chirurgicală pentru prevenirea HIV.” Într-adevăr, activiștii de la conferință au ridicat întrebări punctuale despre mutilarea genitală, rasă și gen. Dar ideea a câștigat actualitate, deoarece noțiunea de un singur glonț magic împotriva SIDA dă loc unor măsuri multiple de prevenire a infecției CU HIV .

Circumcizia nu a făcut inițial parte din cercetările lui Mesesan – ea explora o întrebare ipotetică. „Ce va face o țară precum Africa de Sud peste 10 ani dacă iese un vaccin parțial eficient – să zicem 30% eficient – și trebuie să decidă dacă îl vor folosi asupra populației lor?” ea . a întrebat. Mesesan a pus această întrebare în contextul altor factori de risc, cum ar fi comportamentul sexual și utilizarea prezervativului. „Deși în majoritatea scenariilor un astfel de vaccin cu eficacitate scăzută ar fi benefic, în > unele scenarii ați putea de fapt agrava epidemia.”

Cercetarea ei a luat un ocol în iulie 2005, când, într-un studiu din Africa de Sud, cercetătorii francezi au legat circumcizia masculină de o reducere cu 61% a transmiterii virusului de la femeie la bărbat. Mesesan a luat acest număr și, aplicând tehnici de modelare statistică, a estimat că, în comuna Soweto, un program de prevenire de cinci ani care a sporit rata actuală de circumcizie de 35% cu 10% ar preveni 53.000 de infecții.

HIV cu eficacitate scăzută poate fi la câteva decenii, circumcizia este eficientă și tehnologia este disponibilă imediat”, a declarat Mesesan. În decembrie, studiile din Kenya și Uganda au arătat că circumcizia reduce riscul de AJUTOARE din cauza sexului heterosexual la jumătate.

— John Curtis

Yale Medicine 300 CEORCE STREET, SUITE 773, NEW HAVEN CT 06511
yalemedicine.yale.edu

iarna 2007

Non-Profit Org.
U.S. Postage
PAI D
Burlington, VT 05401
Permit No. 696

Save the Date! June 1-2.2007

1942 65th
1947 60th
1952 55th
1957 50th
1962 45th
1967 40th
1972 35th
1977 30th
1982 25th
1987 20th
1992 15th
1997 10th
2002 5th

Weekend de întâlnire a absolvenților de la Școala de Medicină din Yale.

Amintiți-vă cu colegii de clasă. Vezi ce este nou. Plimbați-vă pe Cedar Street. Reconectați-vă. .

Clasele care se termină în 2 și 7 vor avea sărbători speciale în acest an. Toți absolvenții sunt bineveniți să participe la weekendul reuniunii absolvenților.

Pentru a afla mai multe despre programul din acest an, vă rugăm să sunați la (203) 436-8551 sau să vizitați site-ul nostru la http://info.med.yale.edu/ayam

Yale Medicine

primăvara
anului 2007

Pacientul virtual

Cum simulatoarele digitale, actorii și manechinele au transformat predarea medicinei

18

educaţie

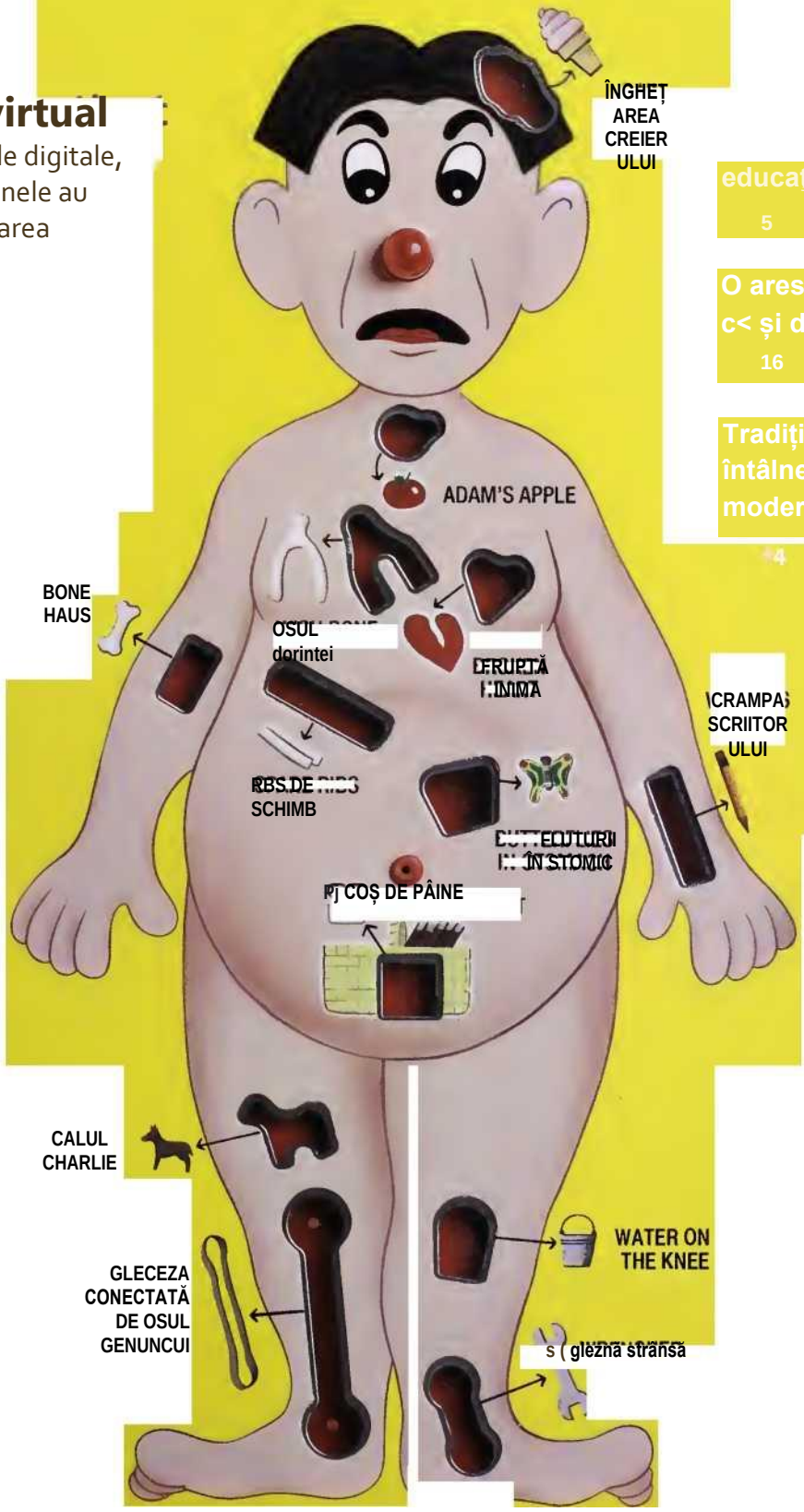
5

O arestare, naștere c< și dreptul la prr

16

Tradiţia, medicina se întâlnesc cu producţia modernă

4



t'

PRIMAVARA 2007

CUPRINS

ON THE COVER
The goal of the Hasbro board game "Operation" is to complete a delicate procedure, using tweezers to remove a "body part" successfully, without tripping a buzzer. In the more serious matter of physician training, advances in computer technology combined with a gamelike approach have changed the way skills are taught. Now medical students and residents can practice surgical techniques on computer simulators and mannequins and with standardized patients, actors who help students develop their clinical interview skills.

BACKGROUND
Body parts from "Operation" must be removed without touching the metal edges of a cavity in the game board.

Photographs by Frank Poole

2 **litere**
4 Cronica
8 runde
10 Constatări
12 cărți și idei
16 capsule

18 cazuri simulate, abilități reale
Din ce în ce mai mult, școlile de medicină precum Yale folosesc pacienți standardizați, manechine realiste și realitatea virtuală pentru a preda abilități clinice.
De Jennifer Kaylin

24 De la poţiune la pastilă
Prin caracterizarea și cuantificarea ingredientelor active din remediile tradiționale din plante chinezești, oamenii de știință de la Yale speră să îmbunătățească tratamentul și să reducă toxicitatea pentru pacienții cu cancer. *De John Dillon*

30 O fascinație pentru violență
Dorothy Lewis și-a petrecut cariera încercând să-i înțeleagă pe criminali. Ideile ei, considerate cândva revoltătoare, influențează acum deciziile Curții Supreme.
De Colleen Shaddox

36 Facultatea
38 de studenți
40 de absolvenți
46 In Memoriam
48 Urmărire
48 Arhive
49 Notă de final

Pe Web
yalemedicine.yale.edu
Pe site-ul nostru, cititorii pot trimite note de clasă sau o schimbare de adresă, pot verifica calendarul evenimentelor absolvenților, pot aranja un alias de e-mail Yale pe viață prin stația virtuală Yale și pot căuta în arhiva noastră electronică.

HOW TO REACH US

Yale Medicine welcomes news and commentary. Please send letters (350 words or less) and news items to *Yale Medicine*, 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511, or via e-mail to ymm@yale.edu, and include a telephone number. Submissions may be edited for length, style and content.

VISIT US ON THE WEB

yalemedicine.yale.edu

„Cine dintre noi ar împărtăși?”

Vă rugăm să transmiteți mulțumirile mele Arianei Kirtley pentru articolul ei „Apa este viață” *[Yale Medicine,* Winter 2007].

M-a emoționat mai ales relatarea ei că a fost invitată să împartă o masă de către două femei într-unul dintre satele pe care le-a vizitat. În ciuda faptului că au fost nevoiți să caute dovlecei sălbatici și cereale sălbatice în timpul foametei, ei erau dornici să împartă ceea ce aveau cu cineva care pentru ei trebuie să fi părut inimaginabil de prosper.

Cine dintre noi ar împărtăși ceea ce am avea dacă am avea atât de puțin? Și cine dintre noi *va* împărți ceea ce avem, din moment ce avem atât de multe?

Michelle Sanders, MD *'99 West Westford, Mass.*

Am vrut să o felicit pe fotografa Ariane Kirtley pentru fotografiile uimitoare pe care le-a făcut pentru cea mai recentă ediție a *Yale Medicine.* Pur și simplu uimitor.

Kevin M. Johnson, MD *'03 St. Louis, Mo.*

Articolul Beeson aduce amintiri

Am citit cu un interes mai mult decât trecător articolul lui Richard Rapport, MD, despre Paul Beeson, care a fost unul dintre eroii mei din viața reală [„Fever, Internal Medicine and Paul Beeson”, *Yale Medicine,* iarna 2007]. În ea, el menționează cazul tragic al tinerei care a murit din cauza unei - supradoze de penicilină intratecală. Sunt sigur că din acel incident a provenit studiul care a condus la lucrarea lui Elihu Schimmel, MD '54, HS '61, FW '64, intitulată „Pericolele spitalizării ”, care a apărut în *Annals of Internal Medicine* în ianuarie 1964.

Fiecare dintre rezidenții șefi ai lui Beeson a avut un proiect de un an, care a devenit de obicei subiectul unor runde medicale mari spre sfârșitul anului universitar. Proiectul lui Schimmel a fost intitulat „The DOMP Syndrome”, acronimul referitor la bolile progresului medical, poate precursorul volumului Institutului de Medicină To *Err is Human.* Complicațiile spitalicești de tot felul, inclusiv decesele iatrogenice, sunt elemente prioritare astăzi. Ezit să mă gândesc la sumele de reglementări care au fost generate în speranța de a preveni, sau cel puțin de a minimiza, aceste evenimente neplăcute.

Pe măsură ce medicina devine din ce în ce mai bazată pe tehnologie, ritmul practicii spitalicești se accelerează și severitatea bolii acelor pacienți spitalizați crește, profesioniștii din domeniul sănătății - care luptă pentru a reduce complicațiile în spitale vor lucra împotriva unui gradient considerabil. Le doresc mult succes în acest efort dificil și demn.

Îmi place *medicina Yale* și o citesc în mod regulat. Continuați treaba bună!

James BD Mark, MD, HS '60 Stanford, California

Necrologul lui Paul Beeson mi-a adus în minte multe amintiri și, cu siguranță, una dintre anecdote a sunat. Când mi-am început stagiul în 1963, am aflat că erau mai mulți stagiari decât locuri pentru rezidenți și că un stagiar nu va fi păstrat.

Unul dintre pacienții mei, care avea hipoglicemie alcoolică, a fost ales să facă obiectul unor runde mari în acea vară. Tom Ferris, rezidentul meu șef, mi-a spus să scriu istoricul și examenul fizic și apoi să vin în biroul lui să repeți. A doua zi, sala era plină. În prima propoziție am descris extempora ne pacientul drept „un vagabond alcoolic”. S-a auzit un gâfâit audibil din partea publicului și am știut că am făcut ceva greșit. Luni, Tom mi-a spus că Beeson a vrut să știu că s-ar putea să fi fost vagabonzi la Bellevue, dar nu erau vagabonzi în New Haven. Mi-am imaginat atunci că soarta mea era pecetluită – aș fi stagiarul care a fost tăiat pentru că nu eram suficient de gentleman din Noua Anglie. Din fericire, asta nu s-a întâmplat. Înainte de a se termina anul, însă , am primit o notificare nefinalizată și am fost să-l văd pe Beeson. A reușit să mă reatribuie la Serviciul de Sănătate Publică de la - Centrul de Boli Communi cable (care mai târziu a devenit Centrele pentru Controlul și Prevenirea Bolilor) și mi-a cerut scuze că nu m-a putut ține cu totul în afara serviciului!

Sfatul lui a fost de a face o oportunitate din ceea ce părea a fi adversitate. Am făcut-o și asta mi-a început cariera în bolile infecțioase. Ulterior, m- am dus să-l vizitez la Oxford pentru a-i cere sfatul despre unde să fac o bursă. Am luat prânzul la un pub; a fost generos cu timpul și sfaturile sale. Era atât de fericit la Oxford, lucrând la imunologia eozinofiliei la șobolani cu trichineloză. El a spus că a părăsit Yale pentru a avea timp să facă cercetări, mai degrabă decât să facă doar administrarea unui departament care devenise prea mare pentru gustul lui. Regret doar că nu am avut mai mult timp sub tutela lui. A fost un profesor grozav și un model grozav.

Joshua Fierer, MD, HS *'68 San Diego, California.*

Vă mulțumesc foarte mult pentru articolul magnific despre mandatul lui Paul Beeson la Facultatea de Medicină. Autorul, Richard Rapport, MD, nu a putut exprima admirația pe care Dr. Beeson a inspirat-o în întreaga noastră clasă. Nu este întâmplător că majoritatea colegilor mei au ales medicina internă ca alegere de carieră – inspirați, bineînțeles, de marii medici și profesori care l-au înconjurat pe Dr. Beeson.

Am fost uimiți de faptul că unul dintre colegii noștri de clasă a murit de fapt ca o complicație a unei boli infecțioase în timp ce era un pacient al doctorului Beeson la Centrul Medical Grace-New Haven! Nu ne-am putea imagina că Dr. Beeson ar putea permite o asemenea tragedie să se întâmple! *Fred M. Palace,* MD *'60,* HS *'64 Basking Ridge, NJ*

Medicina Yale
Buletinul absolvenților Facultatea de Medicină a Universității Yale
Primăvara 2007, Volumul 41, Nr. 3

Redactor șef
Michael Kashgarian, MD '58, HS '63
Profesor de patologie și biologie moleculară, celulară și de dezvoltare

Editor
Michael Fitzsousa
Director de Comunicații

Editor manager
John Curtis

Contributing Editors
Janet Emanuel, PH.D.
Peter Farley
Jennifer Kaylin
Karen Peart
Cathy Shufro
Jacqueline Weaver
Marc Wortman, PH D.

Contributors
Lori Ann Brass
Amy Chow
Terry Dagradi
John Dillon
Meghan Hoiohan
Alla Katsnelson
Jill Max
Pat McCaffrey, PH.D.
Robin Orwant
Colleen Shaddox

Copy Editors
Rebecca Frey, PH.D.
Michelle Komie
Anne Sommer

Mailing List Inquiries
Claire M. Bessinger
Communications Coordinator

Cheryl R.Violante
Coordonator site

Proiecta
www.daphnegeismar.com

Imprimare
The Lane Press

Yale Medicine este distribuită absolvenților, facultăților, studenților și prietenilor Școlii de Medicină, precum și liderilor din activitățile absolvenților de la Universitatea Yale. Abrevierile utilizate în mod obișnuit în *Medicina Yale* includ HS pentru a desemna ultimul an de rezidență pentru personalul casei, FW pentru ultimul an al unei burse, EPH pentru Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică și Școala de Sănătate Publică și YNHH pentru Spitalul Yale-New Haven. Permis poștal deținut de Universitatea Yale, 155 Whitney Ave., New Haven, CT 06520 Copyright © 2007 Yale School of Medicine Toate drepturile rezervate

Adresați corespondența către
Editor, *Yale Medicine*
300 George Street, Suite 773 New Haven, CT 06511 Telefon: 203-785-5824 Fax: 203-785-4327 Poștă electronică-. ymm@yale.edu Site: http://yalemedicine.yale.edu

punct de plecare

Simulation, Chinese herbs and a career studying killers

Pentru povestea noastră de acoperire, acest număr i-am cerut scriitoarei Jennifer Kaylin să exploreze modalitățile în care simularea este folosită pentru a pregăti medici. Tehnicile de simulare variază de la manechine care vorbesc, respiră și chiar „mor”, până la simulatoare computerizate sofisticate care permit rezidenților și studenților să-și testeze abilitățile la intubare și colonoscopie, până la actori care preiau personajele - și afecțiunile - pacienților pentru a preda abilitățile de interviu. Aceste tehnici au devenit instrumente standard de instruire în medicină și, pe măsură ce educația medicală pune din ce în ce mai mult accent pe abilitățile clinice, o nouă modalitate de evaluare a studenților și rezidenților.

Ne concentrăm, de asemenea, pe întâlnirea dintre medicina de masă și medicina tradițională chineză. Din cele mai vechi timpuri și în întreaga lume, oamenii au găsit remedii în ierburi și plante. După cum relatează scriitorul John Dillon, Yung-Chi Cheng, PH.D., profesor de farmacologie Henry Bronson, a preluat conducerea la Yale în căutarea medicamentelor chinezești pe bază de plante care pot îmbunătăți efectele chimioterapiei, atenuând în același timp efectele secundare toxice.

În sfârșit, scriitoarea Colleen Shaddox ne duce în lumea lui Dorothy O. Lewis, MD '63, HS '70, care și-a petrecut cariera studiind ucigașii. Încă din copilărie, Lewis a fost condus de dorința de a ști ce îi face pe proscrișii societății. Deși teoriile ei inițiale au căzut în afara ceea ce era atunci curentul psihiatric principal, ideile ei au devenit acceptate și chiar citate în deciziile Curții Supreme. Printre cei pe care i-a studiat se numără criminalul în serie Ted Bundy, asasinul lui John Lennon, Mark David Chapman, și lunetistul de la Washington John Muhammad. La toți infractorii violenți, ea a găsit trei elemente care se adaugă la o rețetă pentru violență.

John Curtis, *Managing Editor*
john.curtis@yale.edu

SECOND OPINION BY SIDNEY HARRIS

"...ANP I'LL KLtP 5A'UN16< TME 6E.AS UMTiL lF/h/p PERFECT pftoswriG PEVICES."

ANIMAL DE COMPANIE Centrul se deschide pe Howard Avenue

Noi instrumente de diagnostic și tratament sunt disponibile pentru clinicieni și pacienți.

medicina moleculară , medicii sunt încă în întuneric cu privire la multe boli, culegând indicii despre eficacitatea unei terapii doar prin studierea modificărilor simptomelor. Chiar dacă medicii caută cel mai bun tratament, pacienții se pot deteriora. La noul centru de tomografie cu emisie de pozitroni (ANIMAL DE COMPANIE) din Yale , cercetătorii speră să aducă lumină în acest întuneric prin descoperirea de noi instrumente de diagnosticare pentru anomalii moleculare altfel ascunse și accelerarea dezvoltării de noi medicamente.

ANIMAL DE COMPANIE imagistica, a spus George Mills, MD, director al Diviziei de imagistică medicală și produse medicamentoase radiofarmaceutice la Centrul de evaluare și cercetare a medicamentelor Food and Drug Administration, este „ fundamentul esențial al anvelopei" a eforturilor agenției de a moderniza procesul de dezvoltare a noilor medicamente. Mills a vorbit la ceremonia de deschidere din 18 ianuarie pentru noua unitate de 22.000 de metri pătrați, situată la 801 Howard Avenue.

ANIMALUL DE COMPANIE este o tehnică de imagistică neinvazivă care scanează cantități minime de material radioactiv – radiotrasori – care au fost injectați în corpul unui pacient pentru a se lega de anumite organe, oferind imagini ale funcției moleculare . Cercetătorii și clinicienii folosesc aceste informații pentru a studia modificările funcției organelor ca urmare a bolii sau ca răspuns la tratament. Radiotracerul poate eticheta, de asemenea, un medicament pentru a determina dacă și cât de mult din compus și-a atins ținta. Etichetarea permite cercetătorilor să studieze siguranța și eficacitatea diferitelor niveluri de doză și să identifice markerii biologici ai bolii care pot ajuta la diagnosticare.

„Munca pe care o facem aici va construi cunoștințele de care avem nevoie pentru a dezvolta agenți imagistici de diagnostic cuplati cu terapie", a spus J. James Frost, MD, PH.D., profesor de radiologie de diagnostic și psihiatrie, șef de medicină nucleară la spitalul Yale-New Haven și director al Centrului PENTRU ANIMALE DE COMPANIE . Alăturarea lui Frost ca co-directori sunt fizicianul principal Richard E. Carson, PH.D., profesor de radiologie diagnostică și inginerie biomedicală; și radiochimistul principal Yu-Shin Ding, PH.D., profesor de radiologie diagnostică. Completarea echipei de facultate este Henry Huang, PH.D., un radiochimist și profesor asociat de radiologie diagnostică.

Dezvoltarea centrului a fost posibilă, parțial, de către Pfizer, compania farmaceutică, care a contribuit cu 5 milioane de dolari la înființarea acestuia și oferă 2 milioane de dolari anual pentru a sprijini studiile de imagistică PENTRU ANIMALE de companie de interes comun pentru ambele părți. Majoritatea cercetărilor din centru vor fi susținute de granturi federale. Compania a folosit deja facilitățile PENTRU ANIMALE DE COMPANIE pentru a studia un grup mic de pacienți pentru a determina cât de mult dintr-un nou medicament pentru depresie ar fi necesară pentru a ajunge la ținta în creier și cât de mult ar genera efecte secundare inacceptabile, a declarat Diane K. Jorkasky, MD, vicepreședintele Pfizer de farmacologie clinică.

De obicei, cercetătorilor li se cere să administreze doze care cresc pe parcursul mai multor luni unui număr mare de pacienți pentru a stabili cea mai sigură și mai eficientă

Robert Alpern, Diane Jorkasky, Richard Levin și CEO-ul Pfizer, Jeffrey Kindler, au tăiat panglica la o ceremonie care a marcat deschiderea noului Centru PENTRU ANIMALE DE COMPANIE AL ȘCOLII DE MEDICINĂ .

doza unui medicament. „Dacă reușim să evităm nevoia de a face astfel de studii clinice la scară largă, vom economisi tone de bani și timp și, cel mai important , nu vom expune pacienții cu mai puțină nevoie la un medicament care ar putea să nu aibă niciun beneficiu", a spus Jorkasky.

Frost a spus că centrul va servi ca un centru de bază pentru întreaga Școală de Medicină. Unii biomarkeri descoperiți în cursul proiectelor de cercetare cu Pfizer sau alte companii vor fi disponibili pentru proiectele de cercetare ale facultății.

Alături de cardiologie și oncologie , alte domenii majore de atenție sunt boala Alzheimer, schizofrenia, depresia, obezitatea, tulburarea de stres post traumatic și alte afecțiuni care sunt greu de diagnosticat și tratat. Frost speră că cercetarea centrului va ajuta la identificarea biomarkerilor pentru subtipurile acestor boli, care pot ajuta la determinarea celui mai bun tratament pentru un anumit individ. „În cele din urmă, acest lucru va aduce beneficii pacienților noștri", a spus Frost. „Aceasta este cheia."

— *Marc Wortman*

Programul de știință practică pentru studenții locali aduce orașul și rochia împreună

Studenții cărora li s-a cerut să identifice și să explice funcția unui mușchi din cadavrul cu care au lucrat în laboratorul meu anatomo al Școlii de Medicină nu sunt înscriși la Yale, dar pot profita de ofertele școlii . Sunt elevi de liceu care participă la Programul de predare a anatomiei, una dintre modurile în care școala de medicină colaborează cu Hill Regional Career High School, o școală magnet situată la doar o aruncătură de băț de campus.

Acum zece ani, Yale a oficializat un parteneriat cu Career High, care a permis studenților săi să beneficieze de expertiza și resursele universității. Școala magnet atrage studenți din New Haven și suburbiile din jur, care sunt interesați de o carieră în domeniul sănătății, afacerilor sau tehnologiei computerelor . Parteneriatul a început în mod informal cu programul de anatomie în 1993 și sa extins pentru a include o varietate de oferte.

Studenții și profesorii din Yale instruiesc și îndrumează studenții de la Liceu în carieră într-un număr de setari. La ora de cariere medicale, de exemplu, studenții din domeniul sănătății publice din Yale vin la Career High pentru a vorbi despre opțiunile de carieră medicală în primul semestru, în timp ce liceenii fac un stagiu la Yale în al doilea semestru . Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică a donat un microscop electronic de cercetare de calitate pentru a ajuta studenții din carieră să înțeleagă structurile moleculare; a recomandat, de asemenea, tipurile de echipamente care ar fi cele mai potrivite pentru o cameră de asistență medicală certificată, configurată pentru a arăta ca o clinică. O altă oportunitate de învățare este oferită studenților la biologie avansată care vin la Yale de două ori pe lună după școală cu profesorul lor, Shirley Neighbours, pentru a lucra cu studenții la medicină care îi ajută cu materialul de curs.

În cursul de anatomie, care este predat și de Neighbours, două clase se întâlnesc de două ori în fiecare lună în laboratorul anatomy din Yale, unde studenții din anul I și II de medicină, supravegheați de William B. Stewart, PH.D., profesor asociat de chirurgie și șeful Secției de Anatomie și Chirurgie Experimentală, sunt voluntari ca instructori. În grupuri mici, studenții explorează subiecte precum sănătatea cardiovasculară, metabolismul energetic și bolile infecțioase. „Una dintre idei este că acești copii vor deveni ambasadorii comunității pentru sănătate”, a spus Stewart. Pentru studenți, este o oportunitate rară de a vedea direct efectele bolii. „De fapt, ajungem să atingem [cadaveri] și să simțim ceea ce căutăm”, a spus Lorraine Gabriel, juniora din Career High.

În programul SAVANȚI (Science Collaborative for Hands-On Learning and Research), un program de științe rezidențiale de vară de trei săptămâni - pentru studenții care intră în clasele 10-12, studenții din carieră au șansa de a se cufunda pe deplin în viața campusului. Ei nu numai că studiază disciplinele științifice la nivel de facultate și efectuează cercetări sub supravegherea facultății din Yale, dar au și un gust al vieții la facultate trăind în cămine. Studenții participă în mod normal la programul DE STUDII timp de trei ani. Pentru Minerva Ruiz, care acum lucrează în secțiunea Servicii de sprijin pentru familie a Centrului de Studii ale Copilului din Yale, - programul de vară a fost o experiență care vă deschide ochii . Participarea la cursuri în care profesorii au tratat-o ca pe o studentă universitară , realizarea unui studiu despre modurile în care fumatul afectează creierul și gustarea mâncărurilor etnice la restaurantele locale au ajutat-o să devină o persoană mai deschisă, a spus ea. „Am putut
mergi la facultate și fii confortabil cu asta.”

La fel ca mulți dintre colegii ei de clasă, Ruiz, care a absolvit Universitatea Internațională din Florida și intenționează să obțină un DOCTORAT. în psihologie, ia în serios educația. Mai mult de 96 la sută dintre absolvenții de carieră au mers la facultate în 2005 (rata de facultate pentru studenții din New Haven în general este de 83 la sută); pentru cei care participă la programul DE STUDII , rata de participare la facultate la dans este de 100%.

First-year medical student Terri Huynh leads students from Hill Regional Career High School through an exploration ofthe human body in the Anatomy Teaching Program.

Colaborarea dintre Yale și Career High nu beneficiază însă doar de liceeni. În timp ce Neighbours o urmărea pe studenta de medicină din anul II, Rebecca Bruccoleri, explicând modul în care mâncarea este transformată în energie, ea a observat: „Dacă pot găsi timp să facă asta ca student la medicină, vă puteți imagina ce fel de doctori vor fi.”

—Jill Max

Formarea medicilor – noi moduri de predare într-un peisaj medical în schimbare

În ultimii 32 de ani, facultatea Yale de la Departamentul de Medicină Internă a predat la 1 o spitale din Connecticut prin Programul Yale pentru Spitalele Afiliate (YAHP). Început în 1975, YAHP este în prezent cel mai mare consortiu de programe de formare în medicină internă din Statele Unite. Scopul său a fost întotdeauna îmbunătățirea calității învățământului medical în întreg statul. Cu 446 de cadre didactice cu normă întreagă din nouă programe de rezidențiat și peste 6.500 de medici curant, programul antrenează peste 450 de rezidenți în medicină internă în fiecare an. De asemenea, oferă oportunități de cercetare clinică și educațională în colaborare, precum și burse de subspecialitate selectate la Yale pentru rezidenții medicali afiliați. În fiecare an și rezidenții din alte spitale iau cursuri opționale la Spitalul Yale-New Haven. Spitalele membre includ Spitalul St. Raphael din New Haven, Spitalul Bridgeport, Spitalul Waterbury, Spitalul Greenwich, Spitalul Norwalk, Spitalul Griffin din Derby, Spitalul St. Mary din Waterbury, Spitalul Danbury și Spitalul Lawrence & Memorial din New London.

„Aceasta este o relație foarte solidă”, a spus Silvio E. Inzucchi, MEDIC, profesor de medicină (endocrinologie) și director al programului, vorbind la cel de-al 30-lea simpozion anual al lui YAH p în noiembrie. „După 30 de ani, programul încă evoluează – este în mod clar de importanță reciprocă atât pentru departament, cât și pentru afiliații noștri.” Asghar Rastegar, MD, profesor de medicină (nefrologie) și catedră asociat pentru afaceri academice, a numit-o o „rețea unică”. Colaborarea lui Yale cu spitale mai mici, bazate pe comunitate, a spus el, le permite să atragă profesori mai buni, precum și cursanți la programele lor , să îmbunătățească formarea rezidenților și să mențină legăturile academice care servesc drept resursă. Și, notat

Peter N. Herbert, MD '67, HS '69, vicepreședinte și șef de personal la Spitalul Yale-New Haven, un program educațional viguros întărește întreaga întreprindere. „Programele de formare sunt extrem de importante pentru menținerea facultății noastre”, a spus el.

Dar nu totul este bine în pregătirea noilor medici. Peste o duzină de vorbitori au citat noi provocări pentru educația medicală, nu numai în Connecticut, ci și în alte părți ale țării. Printre aceste provocări se numără dorințele tinerilor medici de a avea un stil de viață mai puțin stresant și mai puțin solicitant, lipsa sprijinului financiar pentru educație și scăderea - accentului pe spital ca cadru principal de formare. După cum a remarcat 1 lerbert, contactul cu pacientul durează de obicei o oră sau două din ziua unui rezident, în timp ce alte șase până la șapte ore sunt petrecute „făcând lucruri în mare parte clericale care, într-un cadru de practică, ar fi făcute de altcineva”.

Decanul Robert J. Alpem, MD, Ensign Profesor de Medicină a citat finanțarea inadecvată pentru educație ca o problemă majoră , observând că școlarizarea acoperă doar jumătate din costul unei educații medicale. Practica clinică, care a adus în mod tradițional bani pentru a umple acest gol, este din ce în ce mai mult sub presiune financiară în sine. „Abilitatea practicii clinice de a subvenționa educația dispare”, a spus el. „Nu poți conduce o școală de medicină fără o practică clinică, dar ceea ce este optim pentru educație nu este neapărat optim pentru practica clinică.”

De asemenea, a spus Jack A. Elias, MD, profesor de medicină Waldemar Von Zedtwitz și catedră de medicină, este îmbătrânirea populației de medici de știință, a cărei perspectivă unică face legătura între laborator și patul. În urmă cu zece ani, a spus el, 57 % dintre medicii-oamenii de știință care au primit subvenții de la National Institutes of Health aveau 45 de ani sau mai mult. „Pierdem teren în acest domeniu într-un moment în care cercetarea translațională înflorește.”

Experții au menționat, de asemenea, importanța mentoratului pentru studenții la medicină și tinerii medici. Mary E. Tinetti, MD, Gladys Phillips Crofoot profesor de medicină (geriatrie) și profesor de epidemiologie și sănătate publică, a spus că, în trecut, studenții de orice gen erau legați de bărbați în vârstă cu experiență, deoarece majoritatea mentorilor disponibili erau bărbați. Astăzi, totuși, există femei care pot îndruma alte femei și membri ai grupurilor minoritare care îi pot ghida pe alții din mediul lor – chiar și de departe – pentru că sunt „oameni care împărtășesc multe experiențe de viață”.

În ciuda preocupărilor lor cu privire la viitorul educației medicale, vorbitorii au remarcat, de asemenea, motive de optimism în eforturile de a aborda provocările. Elias a citat un program de master de un an în domeniul sănătății publice la Yale, care este destinat medicilor practicieni. Alpern a spus că, în timp ce finanțarea învățământului medical este construită pe o bază șocantă, „fiecare școală găsește o modalitate de a ocoli”. Și Rastegar, într-un interviu după simpozion, a spus că educația de la Yale se bazează pe o credință de bază împărtășită de facultate.

„Toată lumea simte că există provocări structurale semnificative cu care ne confruntăm”, a spus Rastegar. „O mare parte a educației depinde de un mediu care îi hrănește pe cursanți. Puterea lui Yale a fost întotdeauna asta.”

— *John Curtis* și *John Dillon*

La două decenii de la înființare, imunobiologia devine un departament

De când Edward Jenner a injectat un tânăr englez cu virusul variolei bovine în anii 1790 pentru a preveni variola, oamenii de știință au încercat să învingă bolile infecțioase prin înțelegerea și întărirea răspunsului imunitar al organismului uman. Cu toate acestea, chiar acum trei decenii, cele mai de bază principii ale imunologiei moderne au ocolit cercetătorilor.

Totul s-ar schimba, însă, când școala de medicină a decis să continue munca regretatului Richard Gershon, DR., care înființase un grup de imunologie în cadrul - secției de patologie. În 1988, un om de știință vizionar a fost recrutat pentru a crea una dintre primele secții de imunobiologie de sine stătătoare din lume.

Aproape 20 de ani mai târziu, Richard A. Flavell, PH.D., Profesor Sterling de Imunobiologie, rămâne catedră, dar în ianuarie secțiunea a devenit un departament cu drepturi depline în cadrul Școlii de Medicină. Grupul care a început ca o mână de oameni de știință a crescut pentru a include 13 cercetători de renume mondial, ale căror publicații apar în mod regulat în reviste științifice de top. „Am făcut o strategie și am planificat foarte atent ceea ce doream să construim și asta am construit", a spus Flavell.

În urmă cu aproape 20 de ani, Richard Flavell a creat una dintre primele secții de imunobiologie de sine stătătoare din lume. Acum este o secție la Facultatea de Medicină.

Reprezentativ al influenței de anvergură a grupului este descoperirea funcționării sistemului imunitar înnăscut în anii 1990. În timp ce majoritatea cercetătorilor s-au concentrat pe sistemul imunitar adaptativ, care creează celule B și T care vizează invadatori bacterieni sau virali specifici, regretatul Charles A. Janeway Jr., MD, s-a întrebat cum acești respondenți imunitari sunt capabili să acționeze atât de eficient și precis de fiecare dată când organismul este invadat de un microb infecțios. Într-un tur de forță științific, el și DR. RUSLAN M. MEDZHITOV, profesor de imunobiologie, au arătat că componentele sistemului înnăscut cunoscute sub numele de receptori de tip toll oferă sistemului adaptativ inteligența avansată necesară pentru a-și face treaba.

„A fost ca și cum ai spune că există doar patru planete în sistemul solar și apoi într-o zi vine cineva și spune că nu, sunt opt", a spus David G. Schatz, PH.D., profesor de imunobiologie.

Descoperirea rolului receptorilor de tip toll în sistemul imunitar înnăscut este doar unul dintre progresele făcute de departament . Laboratorul FlaveU a identificat molecule care sunt implicate în activarea și diferențierea celulelor T și care ar putea avea implicații pentru HIV și cancer.

Alte domenii de cercetare sunt similitudinile dintre alergeni și microbii care pornesc sistemul imunitar; modul în care proteinele sunt descompuse și apoi „prezentate" de către celulele prezentatoare de antigen care permit celulelor T să le recunoască; proteine care sunt implicate în producerea de anticorpi; și o proteină care permite receptorilor de tip toll să trimită semnale și este implicată în fiecare proces inflamator.

Creșterea explozivă a cunoștințelor venite de la departament în ultimele două decenii a sporit conștientizarea faptului că relevanța clinică a imunobiologiei depășește cu mult protecția împotriva bolilor. Mecanismele imune pot sta la baza a numeroase boli cronice, inclusiv cancerul, insuficienta cardiaca congestiva si boala Alzheimer.

—*Jill Max*

NOU BRANȚĂ PENTRU STUDIU RACHITISTIC

Universitatea Yale a primit un grant de cinci ani, 5 milioane de dolari de la Institutul Național de Artrită și Boli Musculo-scheletale și de Piele, pentru a forma un Centru de Traducere a Cercetării (CORT), unul dintre cele patru din țară, pentru a oferi modele de cercetare translațională în centrele medicale academice. CORT Yale se va concentra pe rahitismul hipofosfatemic legat de X (XLH), cea mai comună formă de rahitism moștenit din Statele Unite, XLH poate duce la oase deformate, fracturi și artrită debilitantă.

Centrul Yale pentru XLH, condus de Thomas O. Carpenter, MD, profesor de pediatrie , și codirigit de Karl L Insogna, MD, profesor de medicină (endocrinologie), are ca obiective identificarea și validarea mediatorilor bolii scheletice la XLH și dezvoltarea unor terapii bazate pe aceste cunoștințe. Centrul va sprijini un program educațional, un program de proiecte pilot și trei studii științifice, precum și un nucleu de cercetare.

— *JC*

PATRU BURGANI AAAS DENUMITI

Patru membri ai facultății din Yale au fost ridicați la rangul de colegi de către Asociația Americană pentru Progresul Științei.

Arthur L. Norwich, MD, profesor de genetică și pediatrie, a fost onorat pentru contribuțiile la înțelegerea rolului chaperoninelor în mediarea plierii proteinelor.

John R. Carlson, PH.D., profesor Eugene Higgins de biologie moleculară, celulară și de dezvoltare, a fost citat pentru contribuțiile la neurobiologia moleculară a olfacției.

Oswald J. Schmitz, PH.D., Profesor Oastler de Ecologie a Populației și a Comunităților la Școala de Studii Silvice și Mediu, a fost numit bursier pentru contribuțiile sale la înțelegerea apariției și menținerii structurii și funcționării ecosistemelor și pentru corelarea tiparelor ecosistemelor cu comportamentele individuale.

Kurt W. Zilm, PH.D., profesor de chimie și inginerie chimică, a fost numit bursier pentru aplicațiile sale ale spectroscopiei N.ViR în stare solidă la determinarea structurii moleculare și a mecanismului de reacție.

— *JC*

Acoperirea Medicare duce la mai multe screening

Odată cu o schimbare în politica federală, numărul de diagnostice precoce de cancer de colon a crescut.

Extinderea Medicare în 1998 pentru a acoperi colonoscopiile pare să fi dus atât la o creștere a cererii pentru procedura de screening, cât și la o creștere a diagnosticelor de cancer de colon în stadiu incipient, potrivit unui studiu realizat de cercetătorii de la Yale.

„Am descoperit că, după schimbarea politicii Medicare, utilizarea colonoscopiilor a crescut și a existat o creștere corespunzătoare a probabilității ca pacienții cu cancer de colon să fie diagnosticați într-un stadiu incipient, vindecabil", a spus investigatorul principal Cary P. Gross, MD, profesor asociat de medicină. Studiul său a apărut în numărul din 20 decembrie al *JAMA: The Journal of the American Medical Association.*

În 1998, politica de rambursare a Medicare a fost modificată pentru a acoperi procedura, care costă aproximativ 800 USD, pentru pacienții mai în vârstă cu risc crescut de cancer de colon. Politica anvelopelor a fost extinsă din nou în 2001 pentru a acoperi testele de colonoscopie pentru toți cei peste 65 de ani.

În calitate de medic internist general la Centrul de Asistență Primară de la Spitalul Yale-New Haven, Gross vede direct cât de reticenți sunt pacienții să facă o colonoscopie. „Am crezut că este important să testez ipoteza că rambursarea a fost o barieră majoră în calea obținerii unei colonoscopii", a spus el.

Cercetătorii au studiat pacienții din baza de date de Supraveghere, Epidemiologie și Rezultate Finale legate de Medicare între 1992 și 2002. Ei s-au ajustat pentru factori precum creșterea gradului de conștientizare a screening-ului cancerului de colon în perioada de studiu, având în vedere eforturile de mare profil ale prezentatoarei TV Katie Couric de a atrage atenția asupra importanței procedurii cu o colonoscopie în aer. a murit de cancer de colon cu doi ani mai devreme.)

Echipa Gross a constatat ca noile politici Medicare au fost asociate cu o crestere substantiala a utilizarii colonoscopiei in randul beneficiarilor fara cancer, precum si cu o probabilitate crescuta de diagnostic precoce pentru pacientii care au dezvoltat cancer. Înainte ca Medicare să înceapă să acopere procedura de screening, 22,5% dintre beneficiarii Medicare care au dezvoltat cancer de colon au fost diagnosticați într-un stadiu incipient. După ce Medicare a început să ofere acoperire pentru pacienții în vârstă cu risc, acest număr a crescut la 25,5 la sută. Când acoperirea a fost extinsă din nou, pentru a include toți beneficiarii Medicare peste 65 de ani, 26,3% dintre pacienții diagnosticați cu cancer de colon au fost diagnosticați într-un stadiu incipient.

„Analiza noastră sugerează că noua politică Medicare a fost asociată cu îmbunătățirea sănătății prin identificarea mai multor pacienți cu boală în stadiu incipient", a spus Gross. Dar s-a grăbit să adauge că, în ciuda acestor semne încurajatoare, aproape trei sferturi din toți pacienții diagnosticați cu cancer de colon încă primesc diagnosticul după ce boala s-a răspândit dincolo de stadiul incipient. o intervenție suficientă pentru a modifica procesul de decizie cu privire la efectuarea unei colonoscopii pentru mulți oameni în vârstă."

Menționând că colonoscopiile pot preveni și cancerul de colon prin îndepărtarea leziunilor precanceroase, Gross a spus că următorul pas este evaluarea impactului rambursării colonoscopiei Medicare asupra incidenței cancerului de colon și dezvoltarea strategiilor de creștere a utilizării colonoscopiilor de screening la nivel de populație.

— *Jennifer Kaylin*

După 10 ani de cercetări, o boală rară a pielii este determinată de o substanță chimică utilizată în RMN

În 1997, anchetatorii din California au dat peste o boală de piele misterioasă. Adesea a început cu înroșirea pielii și căldură, dar pe măsură ce a progresat, pielea s-a umflat, s-a strâns și a devenit maro, devenind aproape „lemnoasă". Boala fără nume a dus la dizabilități, mobilitate redusă a articulațiilor și ar putea fi fatală.

După aproape 10 ani de cercetări, Shawn E. Cowper, MD, PROFESOR asistent - de dermatologie și patologie, a oferit dovezi suplimentare că tulburarea afectează un număr mic de pacienți cu boală de rinichi care sunt supuși scanărilor prin rezonanță magnetică (RMN) cu contrast. Boala pe care a identificat-o în 2001, împreună cu Philip LeBoit, MD, de la Universitatea din California, San Francisco, se numește acum fibroză sistemică nefrogenă (NSF). Cowper a început un registru al bolii care numără acum aproximativ 235 de cazuri.

La început, Cowper a crezut că tulburarea afectează doar pielea. Se dovedește că este mediată de o celulă implicată în vindecarea rănilor care a fost identificată inițial în 1992 de Richard Bucala, DR. DR., profesor de medicină (reumatologie), patologie și epidemie. , demiologie (boli microbiene).

În timp ce se gândea la cauzele sale, Cowper a observat că majoritatea pacienților din registrul său au suferit imagistică vasculară. Lucrând cu anchetatorii din Bridgeport, Connecticut, el a examinat înregistrările a 467 de pacienți care au primit dializă. Trei au dezvoltat NSF după RMN și toți trei au primit agent de contrast gadoliniu . Alți 84 de pacienți au primit gadoliniu, dar nu au dezvoltat boala. În martie, Cowper a publicat un studiu în *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, care leagă gadoliniul de NSF, care apare numai la pacienții cu boală renală avansată.

Pe baza muncii lui Cowper și a unui studiu danez, Administrația pentru Alimente și Medicamente a emis un aviz de sănătate publică anul trecut, avertizând asupra pericolelor pentru pacienții cu rinichi care primesc un RMN cu contrast . „Ceea ce este cu adevărat cheie acum și ceea ce toată lumea este încântată să găsească, este ceea ce face ca acești 3 la sută să fie diferiți de ceilalți 97 la sută care au insuficiență renală și au fost expuși la gadoliniu fără a dezvolta FNS", a spus Cowper.

Înțelegerea mecanismului din spatele NSF poate explica de ce apare. În contrast, gadoliniul este legat de un chelat, o moleculă care îl împiedică să interacționeze cu organismul și îi permite să fie eliminat rapid de către rinichi. Dar pacienții cu boală renală avansată nu se pot scăpa eficient de toxine precum gadoliniu, care se pot acumula, se pot disocia de chelat și pot provoca daune.

Din păcate, toți agenții de contrast utilizați pentru RMN DE RUTINĂ în Statele Unite conțin gadoliniu. Pacienții cu rinichi care trebuie supuși unui RMN cu substanță de contrast sunt sfătuiți să facă dializă imediat după aceea, dar nimeni nu este sigur că acest lucru va scădea șansele de a dezvolta FNS. „Există o mulțime de întrebări la care trebuie să se răspundă înainte ca cineva să declare că această boală a dispărut sau chiar că această tehnică este sigură", a spus Cowper.

—*Jill Max*

PACIENȚII CARDIACI

Aproximativ o treime dintre pacienții cu atac de cord au, de asemenea, o afecțiune activă, noncardiacă, care ar putea justifica internarea în spital, au raportat cercetătorii de la Yale în *Jurnalul American de Medicină* în octombrie. Iar pacienții care au afecțiuni acute, cum ar fi accidentul vascular cerebral, insuficiența renală și pneumonia pot avea rezultate mai slabe, potrivit primului autoare Judith H. Lichtman, MPH '88, PH.D., PROFESOR asistent de epidemiologie. „Se știe relativ puține despre îngrijirea și rezultatele pacienților cu atac de cord care ajung la spital cu o afecțiune suplimentară, activă, noncardiacă.

Lichtman si colegii sai au studiat 1145 de pacienti cu infarct miocardic acut care au fost externati de la Spitalul Yale-New Haven intre ianuarie 1997 si iunie 2000, si au evaluat conditiile suplimentare noncardiac la acesti pacienti dupa severitate. Condițiile care puneau viața în pericol au inclus sângerare activă, accident vascular cerebral major, cancer metastatic, ruptura anevrismului de aortă abdominală, psihoză acută, traumatism major și altele.

„Este necesare mai multe cercetări pentru a descrie acești pacienți complexi pentru a identifica oportunitățile de îmbunătățire a managementului lor clinic", a spus Lichtman.

— *John Curtis*

DEpistarea HIV TREBUIE SĂ FIE DE RUTINĂ

Depistarea voluntară a HIV ar trebui să fie de rutină pentru toți adulții, nu doar pentru cei cu risc crescut, potrivit unui studiu realizat de cercetătorii de la Yale. Echipa raportează în numărul din 5 decembrie al *Annals of Internal Medicine* că screening-ul de rutină AL HIV este rentabil, chiar și în comunitățile în care doar două din 1.000 de persoane au infecție CU HIV nediagnosticată .

Identificarea timpurie a HIV duce la rezultate mai bune în sănătate și la speranțe de viață mai lungi la persoanele infectate cu HIV.

Studiul oferă un sprijin puternic pentru ghidurile Centrelor pentru Controlul și Prevenirea Bolilor, emise în septembrie 2006, care recomandă screening-ul de rutină HIV pentru toate persoanele cu vârsta cuprinsă între 13 și 64 de ani în toate instituțiile de îngrijire a sănătății.

„Identificarea timpurie a HIV salvează vieți", a spus cercetătorul principal A. David Paltiel, MPPM, PH.D., profesor de sănătate publică și științe de management.

— *JC*

O soluție clară la un puzzle proteic

Structura unei enzime plus ulei și apă poate oferi un indiciu despre boala Alzheimer.

Cu câțiva ani în urmă, când cercetătorii au descoperit proteazele intramembranare - o clasă de enzime hidrofile care păreau să funcționeze în ciuda faptului că erau înconjurate de membranele uleioase ale celulelor - mulți oameni de știință au rămas perplexi. Unii erau de-a dreptul sceptici. La urma urmei, uleiul și apa nu se amestecă.

Ya Ha, PH.D., profesor asistent de farmacologie, și colegii săi au dezvăluit - rețeta de succes a pro-teaselor intramembranare prin publicarea lor în octombrie în revista *Nature* of the protein's structure. Pe lângă faptul că oferă o soluție la un mister biologic alunecos, munca lui Ha ar putea arunca lumină asupra mecanismelor care stau la baza bolii Alzheimer.

Mestecarea proteinelor, un proces - cunoscut sub numele de proteoliză, este treaba proteazelor. Dar reacțiile de divizare a proteinelor necesită apă, care nu se găsește în mod normal în interiorul gras al membranelor celulare. În 1997, laureații Nobel Joseph L. Goldstein, PH.D., și Michael S. Brown, PH.D., au sugerat într-un articol din *Cell* că o protează implicată în reglarea colesterolului și-a făcut cumva activitatea în membrana celulară. Această protează trebuie să fie „neobișnuită", au recunoscut ei, dar au propus că gamma-secretaza, enzima care scindează proteina amiloidă în fragmentele toxice observate în creierul pacienților cu Alzheimer, ar putea funcționa, de asemenea, în același mod.

Când a venit la Școala de Medicină de la Universitatea Harvard în urmă cu cinci ani, biologul structural Ha era convins că obținerea de informații structurale prin cristalografie cu raze X era cheia înțelegerii proteazelor intramembranare. A început cu gama-secretaza. Dar, în ciuda eforturilor sale, nu a putut fi determinată în formarea de cristale, primul pas în determinarea - structurii moleculare a unei proteine prin cristalografie cu raze X.

Când a fost descoperită în 2001 o familie de enzime bacteriene cu activitate similară cunoscută sub numele de proteine rhom boid, Ha le-a folosit ca alternativă. În următorii patru ani, Ha a lucrat cu postdoctorii Yongcheng Wang, PH.D., și Yingjiu Zhang, PH.D., pentru a obține primele date cu raze X ale moleculelor de enzimă romboidă și a creat o vizualizare a structurii.

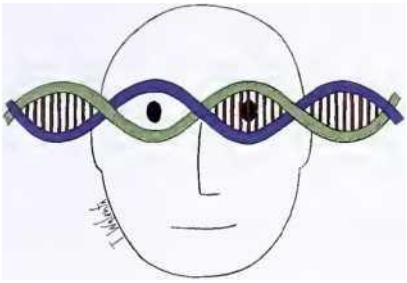
În cele din urmă, au văzut cum este construită o enzimă intramembrană: în mijlocul unei mări de grăsime, proteaza romboidă creează o bulă de protecție pentru a adăposti moleculele de apă (a căror sursă este necunoscută; acestea pot proveni dintr-o soluție apoasă înconjurătoare) în locul său activ. Enzima este serpentină, încrucișând membrana celulară de șase ori. Cinci dintre aceste segmente se unesc împreună pentru a crea o cameră umplută cu apă în interiorul membranei.

Oricât de improbabilă ar fi mecanica acestei enzime, ele sunt importante din punct de vedere medical , deoarece enzima aparține familiei care include gama-secretaza umană. „Compușii care inhibă producția de peptide amiloide toxice sunt acum considerați a fi una dintre cele mai promițătoare abordări pentru dezvoltarea - de medicamente pentru boala Alzheimer ", spune Vincent T. Marchesi, MEDIC, PH.D., profesor de patologie Anthony N. Brady și expert atât în structura proteinelor membranare, cât și în boala Alzheimer. „Descoperirile lui Ha sunt o contribuție importantă la acest efort."

Ha spune că pro teaza romboidă este un sistem model bun pentru proteazele intramembranare în general, dar mărturisește că încă are ochii pe gama-secretaza. „Mi-ar plăcea să-l văd", spune el. În timp ce cele două enzime nu sunt legate prin secvența lor de proteine sau prin evoluție, Ha crede că au caracteristici comune, deoarece se confruntă cu aceeași provocare de a amesteca apa cu ulei. „Odată ce ai câteva structuri, vei vedea că începe să apară un model", explică Ha. „Asta ne va oferi o mai bună înțelegere a modului în care ar putea funcționa inhibitorii. Și atunci poate că putem proiecta inhibitori mai buni și poate că acești inhibitori pot fi utilizați ca medicamente."

— *Pat McCaffrey*

Biologul structural Ya Ha a produs această imagine a unei enzime hidrofile care funcționează în membrana uleioasă și hidrofobă a celulei.



Un om de știință de la Yale a descoperit două anomalii genetice legate de degenerescența maculară

La sfârșitul anului 2004, Josephine J. Hoh, PH.D., profesor asociat de epidemiologie și oftalmologie și științe vizuale , a folosit o nouă tehnologie cu cipuri ADN pentru a identifica o genă pentru degenerescența maculară legată de vârstă (AMD). Ea a găsit un singur polimorfism de nucleotide (SNP) - în acest caz o variantă în regiunea de codificare a genei factorului complement H (CFH) de pe cromozomul 1 - care este legat de un risc crescut de a dezvolta atât forme umede, cât și uscate de AMD.

Acum, în descoperirile publicate în revista *Science* în octombrie, Hoh a raportat că a găsit un SNP INDEPENDENT într-o secțiune a cromozomului 10 care reglează gena HTRAI . Varianta pare să mărească expresia proteinei HTRAI în ochii homo -zigoților, iar persoanele care poartă două copii ale alelei de risc au un risc mult mai mare de AMD UMED.

„Am descoperit că pacienții cu SNP HTRAI în ambii cromozomi au fost de 10 ori mai probabil să aibă AMD UMED decât cei care îl au doar într-un singur cromozom sau fără SNP", a spus Hoh. „Acest lucru poate indica posibile direcții pentru un tratament eficient al AMD UMEDE." AMD determină descompunerea celulelor sensibile la lumină din retină, ducând la pierderea progresivă a vederii centrale. Dintre cele două forme de AMD, forma uscată este mai frecventă decât forma umedă. Degenerescenta maculara umeda poate duce rapid la orbire, in timp ce forma uscata de AMD progreseaza mai lent.

Descoperirea marchează prima dată când o abordare interetnică a fost folosită pentru a descifra eficient o boală complexă, cum ar fi AMD. Hoh a exploatat diferențele în progresia AMD la pacienții caucazieni și chinezi. La caucazieni, proliferarea vaselor de sânge anormale este agravată de dezvoltarea unor depozite mari de deșeuri numite drusen. Pacienții chinezi, a spus ea, dezvoltă puține druse sau deloc și progresează direct la AMD umedă.

Folosind mostre DE ADN de la pacienți chinezi cu AMD, Hoh a descoperit varianta care provoacă boala în secțiunea de control a genei HTRAI . Ea a emis apoi ipoteza că aceeași variantă genetică provoacă AMD UMED la caucazieni. „Găsirea unei mine de aur este mult mai ușoară dacă ai o hartă bună care arată unde să sapi. Descoperirea din mostrele chinezești din Hong Kong mi-a dat harta", a spus ea. Confirmarea ipotezei ei conform căreia varianta HTRAI cauzează umezeală LA caucazieni a fost făcută în colaborare cu Kang Zhang, MD, PH.D., de la Universitatea din Utah, Școala de Medicină.

Aceste studii demonstrează că fiecare dintre aceste două gene majore, CFH și HTRAI, afectează riscul pentru o componentă distinctă a fenotipului AMD : CFH influențează producția de druse asociată cu AMD USCAT, în timp ce HTRAI influențează dezvoltarea vaselor de sânge , semnul distinctiv al tipului de boală umedă. Când cele două procese sunt combinate , ele conduc la caracteristicile compozite - observate în unele cazuri de AMD.

„Varianta de marker pe care am identificat- o în HTRAI este foarte mult asociată cu AMD, dar funcția genei care provoacă AMD UMED este necunoscută. Trebuie să efectuăm studii funcționale suplimentare pentru a înțelege - mecanismele biologice", a spus Hoh.

— *Robin Orwant*

et cetera

MUTAȚII DE CANCER COMUNE

Mutațiile genelor canceroase se găsesc la aproximativ 1% din populația generală, mai frecvent decât se credea anterior, potrivit cercetătorilor de la Yale.

Studiul publicat în numărul din 6 decembrie al *Jurnalului Institutului Național al Cancerului* a căutat prezența și rata mutațiilor BRCAI și BRCA2 la femeile cu cancer ovarian nou diagnosticat. Aceste mutații au fost legate de riscuri crescute de-a lungul vieții pentru cancerul de sân, ovarian și alte tipuri de cancer.

Oamenii de știință au analizat pentru cele mai comune mutații, precum și variante rare sau greu de distins. Apoi au calculat incidența acelor variante în populația generală și la indivizii cu membri de familie care au avut cancer. Echipa Yale a descoperit că riscul pe viață până la 80 de ani nu este același pentru toate mutațiile.

„Natura exactă a nivelului de risc pentru anumite mutații trebuie explorată în continuare", a spus cercetătorul principal Harvey A. Risch, MD, PH.D., profesor de epidemiologie. „Acest studiu este un prim pas important în această direcție."

— *John Curtis*

O genă pentru dependența de nicotină

Organizația Mondială a Sănătății estimează că peste 1 miliard de oameni fumează în întreaga lume și că fumatul provoacă aproape 5 milioane de decese premature în fiecare an. Dovezile științifice în creștere sugerează o legătură genetică cu dependența de nicotină.

În concluziile publicate în numărul din ianuarie al revistei *Biological Psychiatry,* Joel E. Gelernter, MD, profesor de psihiatrie, genetică și neurobiologie, și colegii săi au raportat despre riscul dependenței de nicotină în 634 de familii nucleare mici cu membri care erau, de asemenea, dependenți de cocaină sau opioide. În 507 dintre familiile afro-americane sau europene-americane, cel puțin doi membri erau dependenți de nicotină. Cercetatorii au identificat o legatura semnificativa la nivelul genomului pe cromozomul 5 pentru afro-americani si o legatura puternica pe cromozomul 7 pentru europeni-americani. „Aceste date se adaugă la dovezile tot mai mari pentru locații specifice ale genelor care influențează riscul de dependență de nicotină", a spus Gelernter.

— *Amy Chow*

Un medic învață să facă față morții

În noua sa carte, un chirurg explorează modurile în care medicii răspund la pacienții pe moarte.

Pauline W. Chen, MD, HS '98, își amintește adesea cuvintele regretatului chirurg din Yale C. Elton Cahow, MD. Ea l-a auzit odată reproșându-i unui rezident epuizat pentru că a crezut că se poate întoarce acasă fără a verifica un anumit pacient.

„Odată ce pui mâinile pe un pacient", a spus Cahow, „sunt ai tăi".

Lui Chen îi plăcea să creadă că supraveghează îndeaproape toți pacienții ei. Dar ceva nu era încă în neregulă: „Încă de la stagiu", a spus ea, „când pacienții mureau, mi-a fost greu să intru în camerele lor, să vorbesc cu familiile lor, să discut despre diagnosticele și prognozele lor". Ea a evitat chiar și o prietenă dragă cu cancer în stadiu terminal.

Și colegii ei medici au împărtășit în general anxietatea ei cu privire la moarte. „Toți suntem susceptibili la asta", a spus ea într-un interviu telefonic recent de la casa ei de lângă Boston. „Moartea este înfricoșătoare."

Această anxietate umană fundamentală, a spus ea, este ratificată de „curricula ascunsă" a medicinii. Când moartea unui pacient era iminentă, Chen i-a văzut adesea pe medicii curant închizând cortina din jurul pacientului și a familiei îndurerate, apoi plecând. Chen a făcut la fel. „Ne-am gândit că membrii familiei vor să fie singuri până la urmă", își amintește ea. „Cei mai mulți dintre noi nu ni s-a întâmplat niciodată că procesul real ar putea fi înfricoșător și că am putea alina această frică fiind prezenți. Și poate că, de asemenea, unii dintre noi – mă includ aici – nu au avut capacitatea de a realiza că îi lăsăm și pe ei în pace, pentru că ne era mai ușor să stăm departe de cei pe moarte."

„Această neliniște adânc înrădăcinată cu privire la moarte", a scris ea mai târziu, a fost transmisă de medici de la o generație la alta „ca o boală ereditară tragică".

Chen a spus că medicii își recunosc limitările. Aproape jumătate dintre oncologii dintr-un studiu s-au descris ca fiind doar „săraci" sau „corecți" în a da vești proaste. Chen însăși a abandonat un pacient preferat pentru îngrijirea dureroasă și inutilă de la sfârșitul vieții, deoarece nu a suportat să-l vadă diminuat de cancerul lui. În limbajul moștenirii ei taiwaneze, tânărul a devenit un *wan ong kuei,* un suflet neliniștit care o bântuia.

În urmă cu cinci ani, însărcinată cu gemeni, și-a luat o pauză de la munca sa ca chirurg transplant la UCLA pentru a-și îngriji fiicele și a scrie despre modurile în care medicii fac față morții. Cartea ei, *Final Exam: A Surgeon's Reflections on Mortality,* a fost publicată de Alfred E. Knopf în ianuarie.

Chen începe *examenul final* în momentul în care dezvăluie cadavrul pe care îl va diseca ca student la medicină. Prin anecdote de la școala de medicină din Northwestern și rezidențiatul de la Yale, ea urmărește conștientizarea ei tot mai mare cu privire la măsura în care medicii neagă moartea și

JOANNE CHAN

Pauline Chen's study of doctors and death began with her own difficulties in responding to the terminally ill.

povestește despre momentul la jumătatea rezidențiatului în care un chirurg care i-a oferit un model mai bun. Chirurgul a închis perdeaua patului în jurul unui pacient pe moarte, dar nu a plecat. A rămas în interiorul cortinei, stând cu pacientul și familia în - ultima oră a vieții pacientului. „A fost un punct de cotitură major", își amintește Chen. „Mi-am dat seama că pot face mai mult decât să vindec. Aș putea fi acolo pentru pacienții mei și pentru familiile lor." Ea ar putea oferi ceea ce antropologul medical Arthur Kleinman, MD, numește „mărturie empatică".

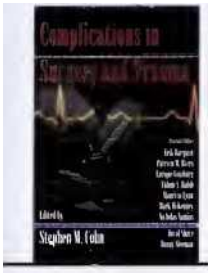
„Cea mai mare speranță a mea pentru carte", a spus ea, „este să fac oamenii să vorbească despre această problemă și să-și împărtășească anxietățile." Deși recunoaște că forțe culturale, psihologice și instituționale complexe determină modul în care facem față morții, „cu cât este mai multă conștientizare, cu atât este mai mare șansa de a îmbunătăți îngrijirea la sfârșitul vieții pentru noi toți".

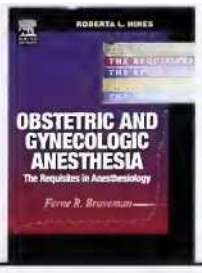
Chen lucrează acum cu normă întreagă ca scriitor, lector și consultant . Blogul ei conține un link către un fragment din carte, care a fost publicat în *The New York Times Magazine* în decembrie anul trecut: www.paulinechen.com .

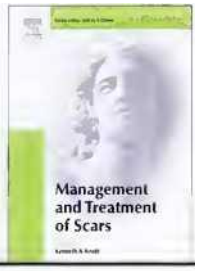
— *Cathy Shufro*

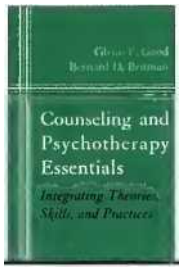
Bookshelf se concentrează pe cărți și autori la Școala de Medicină. Trimiteți sugestii lui Cathy Shufro la cathy.shufro@yale.edu .

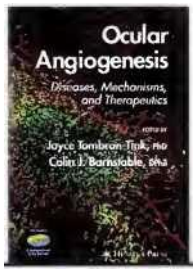
BOOK NOTES

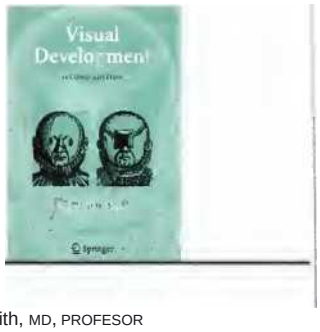












Complicații în chirurgie și traumatisme editat de Stephen M. Cohn, MD, cu contribuții ale lui Edward Lubin, MD, PH.D., Deepak Narayan, MD, MBBS, profesor asistent de chirurgie, John A. Persing, MD, profesor de chirurgie - (plastică) și neurochirurgie, Michael J. Robbins, Joseph H. Shin, MD, HS . pro fesmond, asociat de S. MD, DR., profesor de chirurgie (Informa Healthcare) Acest text oferă informații practice, detaliate despre evitarea și gestionarea complicațiilor rezultate în urma intervențiilor chirurgicale în sala de operație, camera de urgență și secția de terapie intensivă . Acesta acoperă o varietate de evenimente pre-, intra- și postoperatorii, analizând complicațiile din toate disciplinele chirurgicale și sugerând protocoale pentru prevenirea acestora.

Cancerul colorectal: Strategii de chimioterapie bazate pe dovezi , editat de Leonard B. Saltz, MD, cu contribuții de Edward Chu, MD, profesor de medicină și farmacologie, Richard Kim, MD, FW '06, și M. Wasif Saif, MBBS, profesor asociat de medicină (Humana Press) Acest ghid bazat pe dovezi și bazat pe date prezintă recenzii ale terapiilor de ultimă oră pentru cancerul colorectal. Capitolele de deschidere schițează gândirea contemporană despre biologia cancerului colorectal, metode de screening și potențiale de prevenire a chimioprevenției . Capitolele ulterioare prezintă utilizări ale chimioterapiei citotoxice și cântăresc potențialul de încorporare a terapiei biologice inovatoare. Capitolul de încheiere explorează paradigmele de droguri emergente și potențialul lor pentru tratarea cancerului colorectal.

Anestezie obstetrică și ginecologică: cerințe de Feme R. Braveman, MD, profesor - de anestezie și de obstetrică, ginecologie și științe reproductive (Mosby) Acest text discută anestezia pentru pacientele de sex feminin în timpul procedurilor chirurgicale obișnuite, inclusiv proceduri oncologice și nonobstetricale și chirurgie fetală. Alte subiecte includ gestionarea durerii pentru pacienții obstetrici cu risc ridicat și farmacologia. Fiecare capitol include studii de caz.

Managementul și Tratamentul Cicatricilor: Proceduri în Seria Dermatologie Cosmetică de Kenneth A. Arndt, MD '61, HS '62 (Saunders) Această referință prezintă îndrumări practice pentru revizuirea cicatricilor folosind tratamente medicale, tratament cu lumină/laser și proceduri chirurgicale și nechirurgicale. Cartea oferă îndrumări pas cu pas despre tehnicile adecvate, capcanele și „trucurile meseriei", împreună cu fotografii și ilustrații ale cazurilor discutate.

de consiliere și psihoterapie : integrarea teoriilor, abilităților și practicilor de Glenn E. Good, PH.D., și Bernard D. Beitman, MD '68 (Norton Professional Books) Acest manual aliniază experiența studenților la clasă cu cerințele practicii clinice actuale, în care clinicienii nu se bazează pe o singură linie teoretică , ci, mai degrabă, amestecă școli și metodologii pentru a răspunde nevoilor clienților lor .

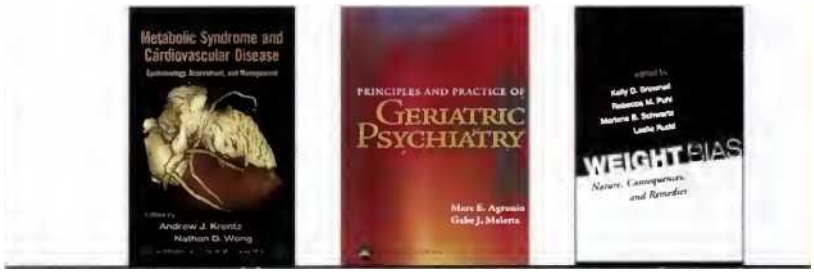
Angiogeneza oculară : boli, mecanisme și terapie de Colin J. Barnstable, D.PHIL., profesor de oftalmologie și științe vizuale și de neurobiologie , și Joyce Tombran-Tink, PH.D. (Humana Press) Această carte analizează cunoștințele clinice și de bază actuale cu privire la creșterea anormală a vaselor de sânge din ochi. Autorii identifică și evaluează, de asemenea, cele mai promițătoare abordări și discută provocările întâlnite în dezvoltarea - terapiei pentru bolile neovasculare oculare. Acest text include un CD cu versiuni color ale figurilor utilizate în carte.

Dezvoltarea vizuală, ed. a II-a. de Nigel W. Daw, PH.D., profes sor emerit de oftalmologie și științe vizuale (Springer) Scrisă pentru studenți la medicină, studenți absolvenți și postdoc, această carte descrie dezvoltarea sistemului vizual , efectele deprivării vizuale și mecanismele prin care deprivarea vizuală își produce efectele.

Menstrual Disorders: A Practical Guide editat de Deborah B. Ehrenthal, MD, Matthew K. Hoffman, md , și Paula J. Adams Hillard, MD, cu contribuții ale lui Henry M. Rinder, md , PROFESOR ASOCIAT DE medicină de laborator (The American College of Physicians) . gama de tulburări pe care le pot experimenta pacienții de la adolescență până la menopauză și al treilea examinează relația dintre tulburările menstruale și alte boli medicale.

Prematuritate extremă: practici, bioetică și lege de Geoffrey Miller, MD, profesor de pediatrie și neurologie (Cambridge University Press) Această carte examinează problemele legate de - managementul clinic al nou-născuților extrem de prematuri în contextul - terapiei intensive neonatale moderne. Textul acoperă epidemiologia - prematurității extreme și practicile de îngrijire a pacienților în diferite părți ale lumii; considerații de bioetică, inclusiv teorii etice, principii morale și aspecte legate de calitatea vieții; orientări naționale și internaționale; și dreptul medical în Statele Unite și în alte părți.

Ghid de teren pentru diagnosticarea la pat, ed. a 2-a. de David S. Smith, MD, PROFESOR CLINIC asociat de medicină (Lippincott Williams & Wilkins) Această carte le permite studenților și medicilor să parcurgă calea de la colectarea de informații despre simptomele pacientului și prezentarea semnelor până la atingerea unui diagnostic . Ghidul este organizat în paralel cu procesul de raționament diagnostic, oferind o imagine de ansamblu diferențială a cauzelor probabile, o abordare diagnostică pentru fiecare diagnostic diferențial și constatările clinice specifice care indică diagnosticul.



Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease: Epidemiology, Assessment and Management
edited by Nathan D. Wong, M.P.H. '87, and Andrew J. Krentz, M.D. (Informa Healthcare) This text addresses the epidemiology, diagnosis, assessment and management of patients with metabolic syndrome—focusing on implications for cardiovascular disease risk. With tables, flowcharts and practice guidelines, this resource analyzes recent clinical trials, compares and assesses new and emerging therapies and provides recommendations for improving the assessment and treatment of patients.

Principles and Practice of Geriatric Psychiatry
edited by Marc E. Agronin, M.D. '91, and Gabe J. Maletta, M.D., PH.D. (Lippincott Williams & Wilkins) This book describes in detail the neurologic and neuropsychiatric patient assessment and the use of all treatment modalities, both psychotherapeutic and pharmacologic, in elderly patients. The contributors discuss the treatment of disorders in all clinical settings: inpatient, outpatient, emergency, primary care, assisted living and long-term care.The book includes case studies and personal accounts by patients and care providers. Appendices provide drug information and list additional resources.

Weight Bias: Nature, Consequences and Remedies by Kelly D. Brownell, PH.D., professor of psychology and epidemiology, Rebecca M. Puhi, PH.D., Marlene B. Schwartz, PH.D., and Leslie Rudd (The Guilford Press) The authors explore the nature, causes and consequences of weight bias and present a range of approaches to combat it. They discuss topics including the barriers facing obese adults and children in health care, work and school settings; theories on how stigma develops; the impact on self-esteem and health; and strategies for reducing prejudice and bringing about systemic change.

The descriptions above are based on information from the publishers.

SEND NOTICES OF NEW BOOKS TO
Cheryl Violante, *Yale Medicine*, 300 George Street, Suite 773,
New Haven, CT 06511, or via e-mail to cheryl.violante@yale.edu

O comoară digitală

James D. Jamieson, MD, PH.D., profesor de biologie celulară, știa că are o bucată de istorie în dulapul său: diapozitive cu felinare realizate de pionierul biolog celular George E. Palade, MD, și colegii săi. Acele imagini ale celulelor văzute prin microscopul electronic au pus bazele pentru premiul Nobel pentru fiziologie sau medicină al lui Palade în 1974. „Palade și oamenii săi au formulat, inventat și furnizat cu adevărat informațiile care au început domeniul biologiei celulare în anii 1940”, a spus Jamieson, care și-a făcut lucrările de doctorat la Universitatea Rockefeller cu Palade și a venit cu el la Yale.

Jamieson știa că mentorul său, care a fost la Yale din 1973 până în 1990, dorea ca imaginile să fie disponibile studenților și oamenilor de știință din întreaga lume. Și așa Jamieson a curățat lamele de sticlă de 3,25 pe 4 inci, pe care Palade le-a lăsat la Yale. Jamieson a scanat apoi digital 191 de diapozitive. Arthur R. Belanger, MS, manager de proiect pentru mass-media academică și tehnologie, a indexat diapozitivele și le-a plasat pe site-ul web al Bibliotecii Medicale Cushing/Whitney.

Toboganele Palade se numără printre câteva colecții digitizate acum disponibile pe site. Alte colecții includ gravuri cu personaje istorice și portrete în ulei ale pacienților chinezi cu tumori și alte deformări de la mijlocul secolului al XIX-lea. Colecția digitală se va extinde, a declarat Daniel M. Dollar, MLS, director asociat de dezvoltare a colecțiilor.

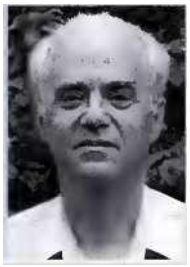
Diapozitivele lui Palade i-au ajutat pe biologi să relaționeze ceea ce învățau despre morfologia celulei prin microscopul electronic cu ceea ce se descoperise despre biochimia celulară prin fracționarea celulelor, procesul de separare a unei celule în părțile sale distincte cu o centrifugă.

Această înțelegere holistică a funcției și structurii celulelor oferă fundația pentru înțelegerea contemporană a proceselor bolii, deoarece, a spus Jamieson, „trebuie să știți ce se întâmplă în celula normală înainte de a începe să vă dați seama ce se întâmplă în celula bolnavă”.

Biblioteca digitală medicală poate fi accesată la http://www.med.yale.edu/library/subjects/digital.html . O expoziție a Bibliotecii istorice medicale din Yale care prezintă viața pionierului neurochirurg Harvey Cushing, MD, este acum disponibilă online la http://www.med.yale.edu/library/historical/cushing/ .

— *Cathy Shufro*

In Circulation se concentrează pe activitățile de la Cushing/Whitney Medical Bibliotecă. Trimiteți sugestii lui Cathy Shufro la cathy.shufro@yale.edu .



Sinuciderea asistată de un medic este soluția greșită

Într-o perioadă în care viața este devalorizată, când oamenii sunt uciși din cauza colierelor sau a iPod-urilor, sinuciderea asistată de un medic nu servește pacienților, medicilor și societății, a spus Michael H. Levy, MD, PH.D., în timpul unei discuții la marele runde de medicină internă din ianuarie.

„Dacă ne uităm la sinuciderea asistată de un medic ca pe un act de - moarte", a spus Levy, vicepreședintele Departamentului de - Oncologie Medicală de la Fox Chase Cancer Center din Philadelphia, „atunci este un act de rău... Chiar trebuie să ucidem pacientul pentru a ucide durerea?"

Levy a spus că sinuciderea asistată de un medic încalcă principiile cheie ale eticii medicale; erodează încrederea în profesioniștii din domeniul sănătății; și diminuează ceea ce el a numit „miracolul vieții". De asemenea, refuză celor dragi unui pacient șansa de a oferi îngrijiri la sfârșitul vieții, a spus el, dacă este legitimat, ar putea forța medicii să ofere un serviciu cărora li se opun și, a continuat, ar putea înăbuși căutarea unor modalități alternative de a ameliora suferința.

„Cred că riscul pentru societate depășește cu mult beneficiile", a spus Levy.

— *John Curtis*

Este somnul nu mai mult decât un remediu pentru somnolență?

În 1989, când oamenii de știință au împiedicat șobolanii să doarmă, șobolanii au început să moară până în a 11-a zi. Până în a 32-a zi, toți erau morți. „Încă nu avem nicio idee de ce au murit șobolanii", a spus Robert Stickgold, DOCTOR, PROFESOR asociat de psihiatrie la Harvard Medical School și expert în somn, vorbind la - marile runde de medicină internă din noiembrie. „Se întâmplă la șobolani", a continuat el. „Se întâmplă la oameni". Timp de 2.000 de ani am înțeles alte impulsuri de bază, cum ar fi foamea și sexul, a spus el, dar nevoia de somn rămâne un mister. Printre primii candidați pentru beneficiile sale aparente, a spus Stickgold, au fost restaurarea și recuperarea, conservarea energiei și evitarea prădătorilor nocturni. „Când încerci să le analizezi", a spus Stickgold, „niciuna nu are sens. Ajungi înapoi în punctul în care somnul este pentru a vindeca somnolența."

Cu toate acestea, studii mai recente au confirmat că un somn bun de noapte conferă numeroase beneficii . Fără el, sistemul imunitar - produce mai puțini anticorpi pentru a lupta împotriva infecțiilor. Și în timpul - somnului creierul consolidează - amintirile și învățarea zilei.

„Contează cât de mult dormi", a spus Stickgold.

— *JC*

Învățăturile lui Maimonide și un imperativ moral

Medicul Maimonide din secolul al XII-lea, care a trăit în Spania și Egipt, și-a atins faima ca rabin și filozof, totuși a contribuit la stabilirea unui imperativ moral care ghidează medicina până astăzi: obligația de a depune toate eforturile pentru a vindeca pacientul.

Deși cel mai bine cunoscut pentru *Cuidefor the Perplexed,* care a propus modalități de a reconcilia religia și știința, savantul a propus și o alternativă la viziunea creștină predominantă a rolului unui medic, a spus Sherwin B. Nuland, MD'55, HS '61, profesor clinic de chirurgie și autor al unei biografii a lui Maimonide. Într-o discuție din decembrie, Nuland le-a spus membrilor Centrului Interdisciplinar de Bioetică că Mai - Monides a văzut îngrijirea medicală nu ca o rugăciune, ci ca „ceva fizic care trebuie făcut". Vindecarea a rămas totuși legată de credință, deoarece sănătatea reînnoită i-ar permite pacientului să-și reia studiul Codului.

În calitate de medic, Maimonide credea că „trebuie să faci orice sacrificiu, în afară de o altă viață umană, pentru a salva pe cineva pe care îl poți salva", a spus Nuland. „Nu există niciun credit care să fie acordat unui medic pentru că își face munca. Este o obligație."

— CS

Mediul și societatea: care determină riscurile pentru sănătate?

O casă cu două etaje are vopsea decojită și nu are curte. În spatele lui se găsesc coșuri industriale. Mark R. Cullen, MD '76, HS '79, profesor de medicină și de epidemiologie și sănătate publică și director al programului Yale Occupational and Environmental Medicine la Facultatea de Medicină, a folosit o fotografie pentru a încadra o prelegere în martie la Școala de Silvicultură și Studii de Mediu. Copiii din acea casă se confruntă cu riscuri pentru sănătate din cauza toxinelor din fabrici și a plumbului de la vopseaua decojită sau pentru că locuiesc într-un cartier supraaglomerat, cu criminalitate ridicată, cu o școală slabă și fără facilități de agrement?

Epidemiologii de mediu se concentrează pe mediul fizic, în timp ce epidemiologii sociali se uită la modelele de stres psihologic și social. Ambele anchete, a spus Cullen, sunt prea înguste. „Niciuna dintre părți nu explică totul." Din punct de vedere istoric, totuși, cele două domenii nu au împărtășit informații , Cullen spune că cercetătorii trebuie să „abordeze agendele lor în tandem", deoarece aceasta este singura modalitate de a obține o înțelegere completă a stării de sănătate a unei populații .

— *Jennifer Kaylin*

prevenirea concepției.

An arrest in New Haven, contraception and the right to privacy

In 1961 a Yale physician joined with Planned Parenthood to challenge a state law banning contraceptives. Their case reached the U.S. Supreme Court and opened the door to the acceptance of contraception.

De Lori Ann Brass

ABOVE On June 7,1965, Estelle Griswold, left, and Cornelia Jahncke, executive director and president, respectively, of the Planned Parenthood League of Connecticut, celebrated a decision by the U.S. Supreme Court that struck down the state's law banning the use of birth control. That decision paved the way for later decisions, including ***Roe*** v. ***Wade,*** which legalized abortion in the United States.

DREAPTA Estelle Griswold și C. Lee Buxton, centru, în sediul poliției la 10 noiembrie 1961. Cei doi au fost arestați după ce au deschis o clinică în New Haven care oferea consiliere pentru controlul nașterii și prescriea contraceptive – încălcări ale unui statut din 1879 care interzicea utilizarea oricărui medicament sau instrument pentru

Când poliția a percheziționat o clinică de pe strada Trumbull pe 10 noiembrie 1961, nu a fost o surpriză. Planned Parent hood League din Connecticut (PPLC) deschisese clinica cu câteva zile mai devreme pentru a oferi consiliere pentru controlul nașterii și pentru a prescrie contraceptive – încălcări deliberate ale unui statut din 1879 care interzicea folosirea „orice medicament, articol sau instrument medicinal în scopul prevenirii concepției”.

Estelle Griswold, înflăcăratul director executiv al PPLC, și C. Lee Buxton, MD, directorul medical al clinicii și președintele Departamentului de Obstetrică și Ginecologie de la Facultatea de Medicină, au fost arestați, condamnați și amendați cu 100 de dolari fiecare. PPLC a petrecut zeci DE ani făcând lobby Adunării Generale din Connecticut pentru a abroga sau modifica statutul, una dintre „legile Comstock” promovate de cruciatul anti-obscenitate Anthony Comstock la sfârșitul secolului al XIX-lea.

Timp de 21 de ani, PPLC a funcționat doar ca un serviciu de transport, transportând pacienții la clinicile din Rhode Island și New York, unde contracepția era legală. În Connecticut, femeile căsătorite cu medici privați puteau obține adesea informații și dispozitive de control al nașterii, dar femeile sărace, sau femeile fără conexiuni, nu puteau. Două încercări anterioare de contestare a statutului, în 1943 și 1961, fuseseră respinse de Curtea Supremă a SUA, în primul caz pentru că medicul implicat nu avea dreptate de a chema în judecată în numele pacienților, iar în cel de-al doilea caz, care îl implica și pe Buxton, deoarece reclamanții nu fuseseră amenințați cu urmărirea penală.

Poliția i-a acuzat pe Griswold și Buxton că au ajutat și au favorizat săvârșirea unei infracțiuni – oricine prescriea și sfătuia femeile cu privire la contraceptive era la fel de vinovat ca și femeile care le foloseau. Cazul rezultat, *Griswold v. Connecticut,* a avut consecințe de amploare asupra sănătății și drepturilor de reproducere ale femeilor. „Femeile și familiile se mișcau cu nerăbdare să adopte controlul nașterilor

în toată țara”, a declarat Susan Lloyd Yolen, vicepreședinte pentru afaceri publice și comunicare pentru Planned Parenthood din Connecticut. „Pilula anticoncepțională a apărut în 1960, dar Connecticut a fost un reținător în ceea ce privește controlul nașterii în acel moment.”

În 1965, cazul a ajuns la Curtea Supremă a SUA. Thomas Emerson, JD, decan al Facultății de Drept din Yale, şi Catherine Roraback, JD '48, au reprezentat pplc . La 7 iunie 1965, instanța a decis 7-2 că legea din Connecticut a încălcat dreptul constituțional la confidențialitatea conjugală. „A deschis calea pentru acceptarea aproape unanimă a contracepției care există acum în această țară”, a spus Yolen.

„Decizia a însemnat că poliția nu avea dreptul să-ți perchedă casa pentru a căuta contracepție”, a spus Gary' L. Gross, MD '65, HS '70, instructor la Harvard Medical School și director medical al clinicilor de planificare familială finanțate de la nivel federal din Boston. Gross, care a lucrat cu Buxton ca student și rezident, a spus că Buxton crede în drepturile femeilor, în importanța contracepției pentru toate femeile și în furnizarea de îngrijiri medicale bune, fără interferențe.

După *Griswold*, pplc a deschis clinici în tot statul, medicii nu se mai temeau de arestare pentru administrarea contracepției . Însemna, a spus Gross, că oamenii pot decide numărul și distanța dintre copiii lor.

Griswold a pus, de asemenea, bazele pentru deciziile ulterioare privind drepturile reproductive . În decizia sa din 1972, *Eisenstadt v. Baird*, Curtea Supremă a SUA a extins dreptul la intimitate asupra persoanelor, legalizând efectiv controlul nașterii pentru femeile necăsătorite, a spus Gross. Un an mai târziu, în *Roe v. Wade*, instanța a recunoscut dreptul femeii de a alege avortul.

„În 1957, soția unui student de la Facultatea de Drept din Yale nu a putut obține o diafragmă la serviciul de sănătate pentru studenți ”, a spus Gross. „Dar când primele femei au fost admise la Colegiul Yale în 1969, serviciul de sănătate a oferit prelegeri despre controlul nașterii și unde să-l obțină, ca parte a orientării pentru bărbați proaspete, femei.”

Lori Ann Brass este scriitoare independentă din Woodbridge, Connecticut.

SOCIETATEA ISTORICĂ COLONIA NEW HAVEN

Lupta pentru legalizarea controlului nașterii a avut o istorie lungă în Connecticut. În 1941, susținătorii controlului nașterii au luat o pauză de masă în timpul unei audieri legislative la Hartford.

Cazuri simulate, aptitudini reale

Din ce în ce mai mult, școlile de medicină precum Yale folosesc pacienți standardizați, manechine realiste și realitatea virtuală pentru a preda abilități clinice.

De Jennifer Kaylin Fotografii de Frank Poole

Simulatoarele de pacienți umani de înaltă fidelitate, cum ar fi Sim-Man în dreapta, vorbesc, respiră și pot chiar „să moară". Cifrele polimerice computerizate și programabile pot simula aproape orice afecțiune din corpul uman. Semnele lor vitale se pot schimba pentru a crea urgențe medicale care permit studenților să practice proceduri precum intubarea și să comande radiografii sau tomografii.

Într-o sală de conferințe de pe holul biroului său, Frederick D. Haeseler, MD, vorbește cu trei vizitatori despre un pacient pe nume Noah Savage.

„Noah a avut respirația scurtă când a făcut eforturi, așa că a încetat să-și mai facă plimbările zilnice. După ce picioarele lui au început să se umfle, i s-a dat o rețetă pentru un diuretic numit Lasix, iar simptomele s-au îmbunătățit", spune Haeseler. „Dar apoi, o ecocardiogramă a arătat că avea o cardiomiopatie dilatativă idiopatică severă, o afecțiune cardiacă neobișnuită, dar nu rară. În acest caz este progresiv. Medicamentele pot ajuta la ameliorarea simptomelor, dar în cele din urmă Noah ar avea nevoie de un transplant de inimă pentru a supraviețui."

Dacă Noah, un bărbat atrăgător de vârstă mijlocie, cu un ten roșu și ochi strălucitori, părea remarcabil de relaxat, având în vedere gravitatea diagnosticului său, a fost un motiv întemeiat. El nu are cu adevărat o boală cardiacă care îi pune viața în pericol – este un personaj interpretat de un actor pe nume Jeff Savage. Cei trei vizitatori pe care i-a adresat Haeseler sunt alți actori care se pregătesc să înceapă să lucreze la Școala de Medicină ca pacienți standardizați – actori pregătiți să își asume viețile și simptomele pacienților pentru a-i ajuta pe studenți să-și ia istoricul medical, să efectueze examinări fizice și să perfecționeze abilitățile interpersonale necesare pentru a fi medici eficienți.

Antrenamentul prin simulare – fie de către astfel de pacienți standardizați precum Savage, de manechine sau de tehnologia computerizată virtuală – a devenit o metodologie din ce în ce mai acceptată în educația medicală. Școlile de medicină, inclusiv Yale, dedică resurse semnificative expunerii studenților la aceste oportunități de formare. Pe lângă programul lui Haeseler, Yale are acum o serie de simulatoare om-pacient , sau manechine, pe care studenții să le „trateze", precum și un laborator de simulare echipat cu computere care le permit studenților să exerseze totul, de la tehnici de sutură până la efectuarea unei colonoscopii.

Instructorii spun că aceste instrumente de simulare sunt utile atât pentru predare, cât și pentru evaluare. Elevii pot exersa și pot face greșeli fără a dăuna pacienților reali; aceste instrumente pot simula cazuri neobișnuite pe care elevii nu le-ar vedea adesea în practică; iar instrumentele sunt ideale pentru evaluările comparative ale abilităților clinice, deoarece fiecare student se confruntă cu un set identic de provocări ale pacienților.

Utilizarea actorilor este cea mai veche dintre aceste - tehnici de simulare a pacientului. Programul lui Yale, care a fost lansat în 1993 cu opt actori, a făcut parte din funcționarea de îngrijire primară . Răspunsul timpuriu al studenților a fost extrem de pozitiv, spune Haeseler, profesor clinic asociat de medicină și director al programului Yale Standardized Pacient. „Singura lor plângere a fost că nu a fost oferit până în al patrulea an." Astăzi, studenții încep să lucreze cu pacienți standardizați în a doua sau a treia săptămână de școală de medicină în programul de competențe de comunicare longitudinală condus de Auguste H. Fortin VI, MD, MPH, profesor asociat de medicină, și predat de o facultate multidisciplinară . Haeseler a pregătit 30 de actori și a scris 75 de scenarii care reprezintă o serie de tulburări medicale și probleme psihosociale. Toate sunt concepute pentru atelierele în grupuri mici cu pacienți standardizați care au loc pe parcursul curriculumului medical de patru ani. În primul an, studenții învață abilități de bază de interviu și avansează la interacțiuni mai provocatoare în anii următori.

Savage, care este implicat de aproximativ un an, este un absolvent al Colegiului Yale din 1961, dealer de antichități și actor profesionist, care a apărut cel mai recent în Our *Town* la Thomaston Opera House din Thomaston, Connecticut. A jucat același pacient de aproximativ o duzină de ori, starea sa medicală devenind din ce în ce mai gravă cu fiecare spectacol. În ziua în care Haeseler le-a descris celorlalți actori boala lui Noah Savage, aceștia se pregăteau pentru un atelier de știri proaste. Acest scenariu i-a cerut lui Savage să abordeze cel mai dificil rol al său de la facultatea de medicină de până acum - primind vestea că are nevoie de un transplant de inimă.

„Veștile proaste sunt unul dintre cele mai provocatoare lucruri pe care trebuie să le facă medicii. Este important ca studenții să învețe o abordare structurată, centrată pe pacient, pe care o pot practica fără a provoca disconfort pentru ei sau pacienții lor", spune Haeseler.

Repetiția a început cu Haeseler în rolul unui student . Urmând modelul de știri proaste pe care Fortin îl prezintă studenților chiar înainte de sesiunile lor cu actorii, Haeseler i-a pus lui Noah câteva întrebări generale despre cum se simțea și ce știa despre boala lui.

Vorbind cu o voce lentă și liniștitoare, i-a spus blând lui Noah că mușchiul inimii i s-a slăbit și că probabil că va avea nevoie de un transplant de inimă pentru a supraviețui. Știrea nu părea să se înregistreze. — Am auzit de acestea, spuse Noah încet, dar nu m-am gândit niciodată că va fi ceva de care voi avea vreodată nevoie. Părea amețit, de parcă ar fi trebuit să meargă acasă, să vorbească cu familia și să se gândească bine înainte de a-și exprima sentimentele.

Ulterior, Haeseler a spus că reacția lui Savage le va oferi studenților ocazia de a asculta, de a răspunde empatic la emoții și de a oferi sprijin continuu.

Utilizarea pacienților standardizați, cunoscuți și sub denumirea de pacienți simulați, pacienți programați, pacienți surogat, pacienți profesioniști și instructori de pacienți, s-a dovedit a fi un instrument atât de eficient pentru predarea și evaluarea studenților la medicină, încât Examenul de licență medicală din Statele Unite (USMLE) a adăugat o evaluare a aptitudinilor clinice care include pacienți standardizați. Tehnica a devenit atât de larg acceptată încât acum aproape fiecare școală de medicină din țară o folosește.

Această acceptare cu greu ar fi putut fi prevăzută, având în vedere reacția timpurie la aducerea actorilor în sala de clasă. La începutul anilor 1960, când tehnica a fost introdusă de Howard S. Barrows, MD, a fost respinsă ca defăimând demnitatea educației medicale și fiind prea „Hollywood". Barrows, un neurolog la Spitalul Montefiore din Bronx, NY, s-a împiedicat de tehnică din neatenție. Obișnuia să înroleze pacienți la etajul său pentru a fi examinați de studenți. Într-o zi, un pacient i-a spus că un student i-a fost atât de neplăcut încât, pentru a se întoarce la studentul ofensator, pacientul a început să inventeze simptome. Incidentul a dus la o epifanie pentru Barrows: de ce să nu recrutați oameni sănătoși pentru a acționa ca pacienți? Pacienții adevărați nu ar fi deranjați de studenți buroși sau incompetenți; studenții ar putea fi expuși la evenimente clinice neobișnuite; și ar fi un instrument ideal de evaluare, pentru că fiecare student ar primi același caz.

Timpul lui Barrows a fost fortuit. Aproximativ în același timp, școlile de medicină căutau modalități mai precise și mai puțin arbitrare de a evalua studenții în timpul stagiilor de studii. Până atunci studenții au primit în general evaluări satisfăcătoare sau mai bune, deoarece membrii facultății aproape niciodată nu i-au observat direct interacționând cu pacienții.

Primul pacient standardizat a fost dezvoltat de Barrows când era la Universitatea din California de Sud. Modelul unui artist a jucat rolul unei paciente pe nume Patty Dugger, o femeie paraplegică cu scleroză multiplă. După ce a creat cazul, Barrows trebuia să găsească o modalitate de a evalua interacțiunile elevilor cu ea. În loc să folosească o oglindă unidirecțională sau să se uite printr-o perdea, a decis să-i dea actriței o listă de verificare pe care să o completeze după fiecare întâlnire.

Haeseler îi antrenează pe actori să răspundă la întrebările deschise, reflecțiile, rezumatele și declarațiile empatice ale elevilor pe care le învață din demonstrațiile introductive ale lui Fortin. „Comportamentele facilitatoare ca acestea construiesc încredere, care la rândul lor îi ajută pe pacienți să se exprime și să spună o poveste mai completă a bolii, care include dimensiuni biologice, personale și emoționale", spune Haeseler.

Personajele sunt dezvoltate folosind multe surse, inclusiv literatura, experiențele de viață proprii ale actorilor și cazuri reale. În timpul unei întâlniri standardizate cu pacientul, un student este observat de un membru al facultății și de alți doi studenți. Ceea ce sporește valoarea educațională, spune Haeseler, este că studenții pot apela o pauză în orice moment în timpul sesiunii și pot înghița acțiunea. Această opțiune oferă studentului șansa de a obține feedback și sfaturi sau de a obține informații de specialitate care ar putea fi utile.

„Toată lumea are amintirea unui medic căruia nu părea să-i pese sau căruia nu a explicat bine lucrurile", spune Savage, adăugând că, prin munca sa de pacient standardizat, simte că „ajută viitorii medici să dobândească abilități extraordinar de importante".

Un manechin cu boli umane

În altă parte în campus, pacienți simulați de alt fel sunt folosiți pentru a-i ajuta pe studenți să stăpânească alte abilități importante. În iunie anul trecut, Leigh V. Evans, MD, HS '02, director de simulare a asistenței medicale pentru Secția de Medicină de Urgență din cadrul Departamentului de Chirurgie, a lansat un program care utilizează simulatoare de pacienți umani de înaltă fidelitate pentru studenții de anul trei la medicină în timpul rotațiilor lor de chirurgie. Figurile polimerice realiste sunt computerizate și programabile, astfel încât pot simula aproape orice afecțiune care apare în corpul uman.

Simulatoarele pot vorbi și respira, semnele lor vitale se pot schimba și pot chiar „să moară", deși Evans, profesor asistent la Secția de Medicină de Urgență, spune că nu a făcut niciodată un simulator să facă asta, deoarece își face griji că ar fi prea traumatizant pentru studenți. Avantajul major pe care un simulator îl are față de actori este că puteți crea o urgență medicală sau puteți practica proceduri precum intubația pe care nu le-ați efectua asupra unei persoane reale.

În timpul unei sesiuni recente, un manechin de bărbat alb stătea întins pe o masă de examinare, înconjurat de șase studenți. Evans, care a privit printr-o oglindă unidirecțională, a folosit un microfon și un computer pentru a modifica semnele vitale ale pacientului și pentru a vorbi cu studenții, fie ca pacient, fie ca consultant expert. Acest tip de simulare a avansat semnificativ, datorită muncii medicului anestezist David M. Gaba, MD '80, de la Universitatea Stanford. Un cercetător angajat să perfecționeze tehnicile de predare bazate pe simulatoare, el și colegii săi au dezvoltat un program care creează situații reale în medii clinice. Programul lui Gaba a fost adoptat la Yale, Harvard, Penn State, Universitatea din California, San Francisco și în străinătate. [Vezi „A Safer OR", *Yale Medicine,* vara 2003.]

„Pacientul" din clasa lui Evans era un bărbat de 47 de ani cu dureri abdominale severe și balonare. Treaba studenților era să-și dea seama ce era în neregulă cu el și să prescrie un curs de tratament. Când au început să-i pună întrebări, el s-a plâns că se simte greață; apoi a vărsat. Când le-a spus studenților că încă se simte „oribil", aceștia au decis să introducă o sondă nazogastrică.

Elevii au comandat apoi radiografii, care au arătat că pacienta avea o obstrucție a intestinului gros. Când Evans, asumându-și rolul de consultant, a întrebat ce este rectal

examenul dezvăluise, studenții și-au dat seama că au uitat să efectueze unul. O scanare CT a dezvăluit în cele din urmă problema: volvulus sig moid - o răsucire a colonului care a făcut ca tot ce se mișcă prin el să revină. Deși această afecțiune poate fi tratată uneori cu o decompresie rectală, pacienta avusese deja două episoade similare, așa că de data aceasta a fost recomandată intervenția chirurgicală.

Simulatoarele pot costa între 40.000 și 200.000 de dolari, spune Evans, în funcție de sofisticarea software-ului. Curriculumul actual, care cere studenților din anul trei să participe la 24 de scenarii pe un bloc de 12 săptămâni, a început în acest an universitar.

„Nu suntem dependenți de ceea ce trece prin ușă, iar studenții pot trata „pacienți" mult mai bolnavi", spune Evans. Simulatoarele sunt ideale pentru luarea deciziilor clinice și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă, spune ea, dar sunt mai puțin eficiente pentru predarea abilităților de diagnosticare fizică, deoarece, indiferent de sofisticarea programelor lor de calculator, acestea sunt încă doar păpuși de plastic.

Studenții lui Evans lucrează în grupuri de șase, cu un membru al facultății care supraveghează sesiunea. În timpul exercițiului, participanții pot suna un consultant, vorbesc cu un chirurg, pot comanda radiografii sau pot solicita orice serviciu care ar fi disponibil în timpul unei urgențe . Simulările sunt înregistrate video, astfel încât participanții să își poată revizui ulterior performanțele. Departamentul de Pediatrie are acum un manechin pentru sugari, iar Centrul Yale New Haven pentru Pregătire în Situații de Urgență și Răspuns la Dezastre folosește manechine pentru a-i învăța pe elevi. Următorul pas, spune Evans, este să înființeze un centru de simulare cu o sală de operație simulată, o unitate de terapie intensivă, un pat de traumatologie și alte setări spitalicești.

„Este util să poți vedea cazuri grave, cazuri instabile și să te gândești la toate pe cont propriu", spune Kathryn Hogan, MD, un rezident de anul trei în medicina de urgență, care a condus grupul care a tratat pacientul cu volvulus sig moid. Ea spune că în primele scenarii la care a participat, ea și grupul au uitat să pună întrebări cheie în timp ce încercau să diagnosticheze pacienții. Dar ea spune că s-au mai bine. „Când înveți făcând, înveți repede pentru că te simți ca și cum ai trata un pacient adevărat. Este foarte dinamic."

„Vezi unul, fă unul, învață unul" – virtual

O altă variantă a modelului de pacient simulat - simulatorul de computer - este acum utilizată pe scară largă la laboratorul de simulare chirurgicală condus de Andrew Duffy, DR., profesor asistent de chirurgie, director al centrului de simulare chirurgicală și director asistent de program al rezidențiatului de chirurgie.

Lansat în martie anul trecut, centrul de simulare chirurgicală seamănă cu o arcade video fără toate luminile intermitente și zgomotele electronice. Câțiva antrenori cu box concepute pentru a ajuta studenții cu abilități precum efectuarea

During her acting career Kris Montgomery had the starring role in ***Evita*** in national and international touring companies and performed Off Broadway and in motion pictures with Harrison Ford, Tom Hanks and Meg Ryan. As a standardized patient at the School of Medicine she plays the role of a Manhattan executive whose hip problems stem from a high-stress job. During interviews with medical students, she drops clues to her physical and psychological states, hoping they'll respond with appropriate questions.

de proceduri endoscopice , manipularea instrumentelor de la distanță, dezvoltarea spațială.

În martie anul trecut, la școala de medicină s-a deschis centrul de simulare chirurgicală, cu simulatoare pe calculator care permit studenților și rezidenților să stăpânească astfel de abilități precum efectuarea de proceduri endoscopice, manipularea instrumentelor la distanță, dezvoltarea relațiilor spațiale, coordonarea ochi-mână și sutura . Andrew Duffy, profesor asistent de chirurgie, director al centrului de simulare chirurgicală și director asistent de program al rezidențiatului chirurgical, demonstrează pe un simulator care poate reproduce atât interiorul unui abdomen, cât și o procedură de colonoscopie completă. „Puteți să vă uitați cum vă aflați în jurul colonului pe ecranul video. Aparatul chiar geme dacă ai rănit pacientul”, spune Duffy. Aproximativ 100 de studenți și rezidenți la chirurgie, ortopedie și ob/ginecologie folosesc laboratorul în mod regulat.

relațiile, coordonarea ochi-mână și sutura sunt situate într-o suită de camere lângă Spitalul Yale-New Haven, astfel încât rezidenții să se poată opri și să practice între sarcinile lor la spital.

Un antrenor reproduce interiorul unui abdomen. Un altul este un simulator complet de procedură de colonoscopie. „Puteți să vă uitați cum vă aflați în jurul colonului pe ecranul video. Aparatul chiar geme dacă ai rănit pacientul", spune Duffy.

Laboratorul de simulare chirurgicală a apărut din necesitatea de a preda studenților și rezidenților mai multe abilități în mai puțin timp. „Cu o limită de 80 de ore impusă pregătirii rezidenților chirurgicali și atât de multe proceduri laparoscopice noi, rezidenții trebuie să învețe de două ori mai mult în 20 la sută mai puțin timp", spune Duffy.

Aproximativ 100 de studenți și rezidenți la chirurgie, ortopedie și ob/ginecologie folosesc laboratorul în mod regulat. Mașinile, care au intrat în uz în școlile de medicină în urmă cu aproximativ cinci ani, sunt acum atât de populare încât unele dintre piesele de mână s-au uzat. „Aceste mașini sunt instrumente esențiale", spune Duffy. El spune că următoarea generație de simulatoare, care sunt acum în dezvoltare, va include modele de vezică biliară și hernie.

Duffy pune în contrast acest tip de antrenament cu al său, când mantra era „vedeți unul, faceți unul, învățați unul" și principalul mod în care rezidenții și-au perfecționat abilitățile a fost prin observarea medicilor cu experiență la locul de muncă. „Îmi amintesc foarte bine cât de rău eram și cât de repede chirurgul a preluat conducerea", spune el. „Vrem ca studenții să învețe și să exerseze pe mașinile noastre, astfel încât, atunci când va veni timpul să trateze pacienți adevărați, ei să fie deja competenți." De fapt, toți rezidenții sunt acum obligați să finalizeze această formare înainte de a asista la proceduri laparoscopice și endoscopice la pacienți.

Pentru chirurgii laparoscopici, simulatoarele îi ajută să învețe cum să manipuleze instrumentele într-un spațiu tridimensional în timp ce se uită la un ecran bidimensional. „Disecția combinată cu computerele îi ajută pe chirurgi să privească două dimensiuni, dar „vede" în trei", spune Lawrence J. Rizzolo, PH.D., profesor asociat de chirurgie și oftalmologie și științe vizuale și director de studii medicale în secțiunea de anatomie din Departamentul de Chirurgie.

Software-ul computerizat și narațiunile pacienților ajută, de asemenea, la construirea unei corelații clinice între pacienți și studiul anatomiei prin transformarea cadavrului într-un pacient simulat. Toate activitățile cursului devin centrate pe probleme și proceduri clinice. „Software-ul ne permite să vedem organele interne și să rotim imaginile", spune Rizzolo. „În laboratorul nostru de disecție, există un computer la fiecare masă. Ideea este să se facă astfel încât software-ul să nu poată fi folosit fără cadavr și cadavrul să nu poată fi folosit fără un computer", spune Rizzolo.

Evaluarea aptitudinilor clinice

Deși este acceptat că abilitățile clinice sunt esențiale în practica medicinei, înainte de introducerea pacienților standardizați în USMLE, nu exista o abordare națională pentru evaluarea obiectivă a competenței studenților în abilitățile clinice. „Întotdeauna a fost indicat ca o lacună în programul de licențiere medicală", spune Gerard F. Dillon, PH.D., vicepreședinte asociat pentru USMLE la Consiliul Național al Examinatorilor Medicali. Acest gol a fost completat în 2004, când pacienții standardizați au fost introduși ca parte a sistemului USMLE . „A-l introduce în programul de examinare a fost un pas enorm înainte", a adăugat el.

Cu acest nou instrument de evaluare, examinatorii au fost mai capabili să identifice studenții care au deficiențe în abilitățile clinice. Acești studenți, care anterior ar fi zburat sub radar, primesc acum feedback, iar școlile lor sunt notificate, astfel încât să poată primi ajutor pentru a remedia deficiența. Celălalt beneficiu, spune Dillon, este că, deoarece USMLE a început să evalueze abilitățile clinice, școlile de medicină au pus mai mult accent pe predarea acestor abilități și pe asigurarea faptului că studenții le-au stăpânit.

Pe măsură ce programul de evaluare USMLE se dezvoltă, speranța este că se va extinde dincolo de pacienții standardizați pentru a include alte tehnologii precum simulatoarele de pacienți. „Cu actori în direct, nu poți evalua toate abilitățile pe care le-ai dori", spune Dillon. „Planul nostru este să introducem alte tehnologii care să permită o evaluare și mai amplă, dar mai întâi trebuie să ne asigurăm că aceste tehnologii sunt fiabile și că prezentările lor sunt consecvente."

Banii sunt o altă considerație. La un cost de 1.000 USD per evaluare, pe care studenții îl plătesc, Dillon spune că programul USMLE are responsabilitatea de a lua în considerare costurile oricăror instrumente de evaluare suplimentare.

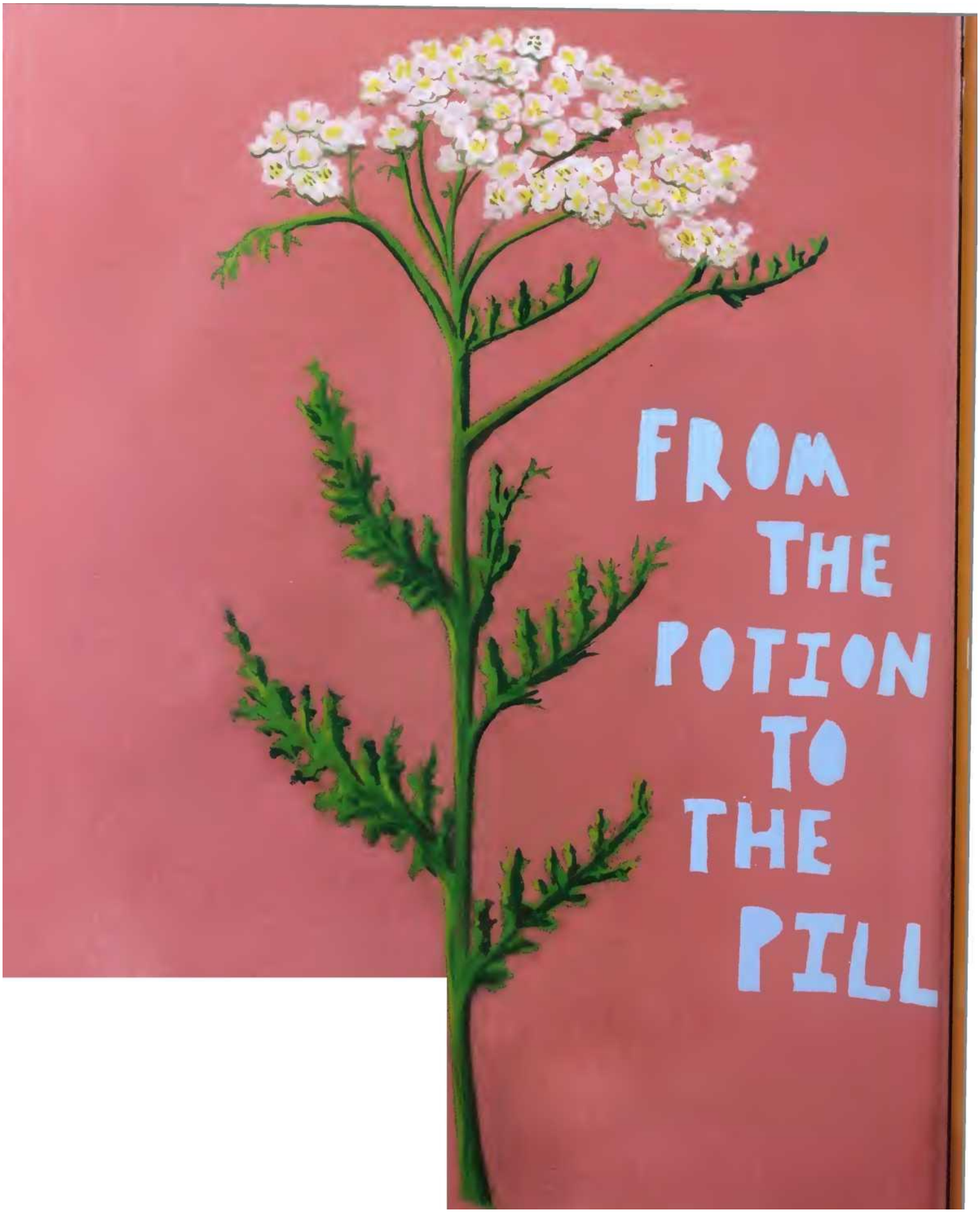
Totuși, în ciuda investițiilor considerabile și a durerilor de creștere inevitabile care vin odată cu introducerea unui nou program , este clar că pacienții standardizați, manechinele și formatorii de computere din ce în ce mai sofisticați vor deveni o metodologie cheie în educația medicală.

„Îmi place foarte mult. Este o completare excelentă pentru educația pre-clinica. Le oferă studenților șansa de a dezvolta abilitățile de a obține istoric medical și constatări fizice", spune Peter N. Herbert, MD '67, HS '69, șef de personal și vicepreședinte senior pentru afaceri medicale la Spitalul Yale-New Haven. Herbert spune că, spre deosebire de pacienții reali, actorii sunt capabili să evalueze obiectiv tehnica elevului și să ofere feedback, despre care el spune că este „extraordinar de util".

De exemplu, dacă un student face greșeala obișnuită de a trece în limbajul medical („Copilul tău este febril?" mai degrabă decât „Copilul tău are febră?"), un pacient standardizat va sublinia rapid acest lucru.

„Pot să spun doar că mi-aș fi dorit să fi existat pacienți standardizați când eram student la medicină", spune Herbert. „M-ar fi scutit pe mine și pe primii mei pacienți de o mulțime de jenă." YM

Jennifer Kaylin este scriitoare independentă în New Haven.



£n tr^dciton

Ch/nes e mede cine, Che herb yeZrrot'O

/s OSecC -te Creado the cotnraon cdcC, C^LtC) cn^^^st/cn

dncO durere de dinti,.

CARACTERIZAREA
ANb
tuANTIFYINO M
ACTIVUL
INCREMENTĂRI ' 4H.

IN TRA»IT|INAL^M^B
CHINEZA | EMAL ■
REMEDURI, I „YALE I
OAMENII DE STIINTA 1
HITE ' larMVE
TRATAMENT AN*
REDUCEREA TtXICITATEA
PENTRU BOLNAVII DE
CANCER.

De John Dillon
Ilustrații de Mark Gagnon

medicii din străinătate, care cer dovezi clinice ale eficacității unui medicament, și susținătorii unor remedii alternative, care indică dovezi anecdotice că produsele lor funcționează, au creat teritorii distincte, dar învecinate în lume. a medicinei. Deși locuitorii acestor teritorii s-au privit adesea cu suspiciune, granițele lor au devenit din ce în ce mai poroase. Conform unui sondaj din 2004 al Centrului Național pentru Medicină Complementară și Alternativă (NCCAM) al National Institutes of Health (NIH), 36% dintre americanii de 18 ani sau peste au încercat un remediu alternativ. Acest sondaj a mai constatat că 26 la sută dintre respondenți au folosit tratamente alternative pe baza unei recomandări din partea unui medic principal.

Această relație precaută și schimbătoare provine în parte din viziuni diferite asupra lumii. Practicanții medicinii tradiționale sau alternative au o viziune mai holistică asupra vindecării decât omologii lor. Iar medicii obișnuiți văd o lipsă de rigoare științifică în evaluările publicate ale medicamentelor tradiționale ale căror rețete au fost transmise de-a lungul generațiilor. Mai mult, cum calculează un medic o doză sigură a unui medicament preparat într-un ceai și a cărui compoziție chimică depinde de câtă apă și de câte frunze sunt folosite, de unde au crescut plantele, de când au fost recoltate și de cât de mult a plouat în acel sezon?

Acum, oamenii de știință de la Yale încearcă să aducă medicina tradițională chineză în curent. Lucrând cu două companii din New Haven și Taiwan, aceștia au adus precizie și consistență unui remediu tradițional chinezesc pentru dureri de cap, febră și probleme gastro-intestinale. Studiile clinice au arătat că compusul reduce efectele neplăcute ale chimioterapiei. În curând vor începe studiile pentru a evalua dacă îmbunătățește și acțiunea chimioterapiei. Principala realizare a cercetătorilor este însă dezvoltarea unei platforme tehnologice care combină controlul calității, o bază de date robustă, studii clinice și resurse pe bază de plante pentru a produce medicamente pe bază de plante cu un rezultat biologic consistent.

„Ne aflăm într-o nouă frontieră", a spus Yung-Chi „Tommy" Cheng, PH.D., profesor de farmacologie Henry Bronson , care conduce eforturile la Yale pentru a avansa studiul medicinei tradiționale chineze.

preistorice ale plantelor medicinale

Majoritatea utilizatorilor de remedii pe bază de plante indică mai degrabă dovezi anecdotice decât clinice ale eficacității, dar aceste dovezi, ca și plantele în sine, au rădăcini solide în multe țări din întreaga lume.

Omul de gheață Otzi, omul mumificat în vârstă de 5.300 de ani, descoperit în Alpii italieni în 1991, avea propria trusă de medicină, care conținea ciuperca de mesteacăn, un antibiotic natural. O autopsie a arătat că Otzi suferea de parasites intestinale , așa că mesteacănul s-ar putea să fi fost util pentru a lupta împotriva infestației. Ciuperca mesteacănului ar fi putut servi, de asemenea, ca un creion stiptic pentru a închide tăieturile minore.

În Evul Mediu, ergotul, o ciupercă care crește pe secară și alte cereale alimentare, a provocat otrăvire cu ergot la oamenii care mâncau pâine făcută din secară, orz sau grâu infestate cu parazitul. Caracterizat prin constricția vaselor de sânge, ergotismul a dus adesea la cangrenă. A fost marcată și de convulsii și halucinații cunoscute sub numele de focul Sfântului Antonie. (Alcaloizii din ergot au fost un ingredient cheie în experimentele efectuate de un chimist elvețian care au condus la sinteza lsd .) Cornul de ergot a fost folosit și în Europa secolului al XVI-lea pentru a opri sângerările postpartum și pentru a induce avorturi; Prima sa utilizare înregistrată ca oxitocic a fost în 1582.

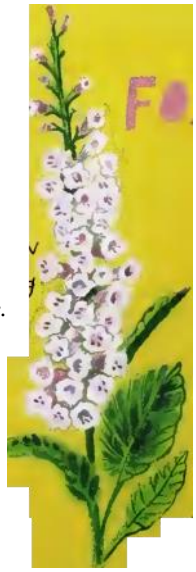
Și tot în secolul al XVI-lea, exploratorii occidentali precum Sir Walter Raleigh au fost impresionați de modul în care sud-americanii ucideau prada – și uneori europeni – cu săgeți otrăvite cu curare. Curare, care este preparat din mai multe plante, ucide prin izolarea țesutului muscular de la contactul cu nervii, paralizând în cele din urmă mușchii respiratori ai victimei. Puterile curarelor nu au fost îmblânzite până în 1942, când doi medici l-au transformat într-un relaxant muscular care a permis ca procedurile de salvare să fie efectuate mai rapid și mai eficient.

In (783 -the.
Intrsh physlc/d

noted that -the.
garden herb

3.(1 e'Jiatd $

in
hea.rt p.#<ehts.



Planta are /rng Din
moment **ce- sc Z7**
Convertește d în <?
medicament numit
digitalhd.

Frunza de coca a fost o țintă principală în războiul împotriva drogurilor, dar a fost țesut în țesătura societății andine cu mii de ani înainte de utilizarea sa ilegală ca materie primă a cocainei. Până în ziua de astăzi, indigenii din America de Sud mestecă frunza ca stimulent și suprima apetitului, ajutându-i să treacă printr-o zi de muncă grea pe munți . Preparată ca un ceai, coca combate răul de altitudine și calmează stomacul.

Încă din perioada Iluminismului, capacitatea de vindecare a plantelor botanice a fost înrădăcinată în știința fizică: medicul britanic William Withering, MD, a remarcat într-o lucrare din 1785 că planta de grădină, cunoscută și sub numele de digitalis, a atenuat o acumulare mortală de lichid în plămâni și alte țesuturi corporale - o afecțiune numită atunci insuficiență cardiacă congestivă.

Omenirea s-a ferit și de plantele medicinale. Au tendința de a declanșa un gust amar pe limbă, recunoscut de mult ca un detector de otravă. Ele variază, de asemenea, în potențialul lor de a dăuna și de a vindeca. Așa cum a recunoscut însuși Withering, pericolele luptelor erau binecunoscute.

Foxglove a fost de mult transformat într-un medicament standardizat cunoscut sub numele de digoxină, dar controversele privind utilizarea sa - inclusiv toxicitatea potențială - continuă până în prezent. Dar disputele se bazează pe numeroase studii, ceea ce nu se poate spune despre multe alte plante botanice cu presupuse proprietăți vindecătoare. În ciuda utilizării îndelungate a preparatelor pe bază de plante, le este greu să obțină un loc la masa dominată de produsele farmaceutice occidentale, care se bazează în mare măsură pe studiile clinice, în mare măsură nemaiauzite până în anii 1920.

Anasonul stelat este un aliment de bază în dulapurile chinezești cu condimente, în parte datorită aromei sale asemănătoare lemnului-dulce și în parte pentru că ajută la promovarea digestiei sănătoase. Ceaiurile preparate din acesta au fost folosite tradițional pentru a trata bebelușii cu colici. Cu toate acestea, în 2003 Food and Drug Administration (FDA) a emis un aviz pentru a avertiza consumatorii împotriva consumului de ceai – anasonul stelat chinezesc a fost uneori alterat cu anason stelat japonez, o specie toxică a plantei. De asemenea, oferă ingredientul cheie pentru medicamentul antigripal oseltamivir fosfat, comercializat sub numele Tamiflu de către Roche. Când rapoartele despre gripa aviară a lovit Asia în 2005, oficialii chinezi au raportat o alergare cu anason stelat, atât de către oameni care și-au dorit proprietățile protectoare, cât și de către cei care au vrut să le aromeze mâncarea. Consumul condimentului nu oferă însă protecție împotriva gripei, deoarece ingredientul activ, acidul shikimic, se obține doar după un proces laborios de extracție.

Timp de peste două milenii, tratamentele pe bază de plante au fost un pilon al medicinei chineze, ale cărei tehnici includ, de asemenea, acupunctura și masajul. Printre ierburile folosite se numără șoricelul, pentru tratarea răcelii, colicii, indigestiei și durerilor de dinți; aloe, care are efect laxativ și este folosit și pentru tratarea rănilor și arsurilor; semințele de cardamom pentru infecții ale tractului digestiv, precum și na utilizare și vărsături; si radacina diavolului, pentru bronsita cronica. Medicamentele tradiționale chinezești sunt făcute dintr-un amestec de ierburi, de obicei un ingredient principal și alte trei menite să întărească efectele plantei principale, să-i atenueze efectele secundare sau să trateze un model de boală coexista.

Găsirea unei doze consistente Medicina complementară și cea de masă „au un alt tip de abordare" a vindecării, dar „în cele din urmă, se vor întâlni", a spus Cheng. „Medicina chineză a fost folosită de ani de zile și este folosită și astăzi." El știe foarte bine că „ medicina principală a fost întotdeauna suspectă" față de astfel de metode de vindecare, chiar dacă popularitatea lor a crescut în țările occidentale. Până în 1997, conform NCCAM, cheltuielile pentru medicamente complementare și alternative au totalizat între 36 și 47 de miliarde de dolari numai în Statele Unite. Prin comparație, marile companii farmaceutice au înregistrat vânzări de 251,8 miliarde de dolari în 2005, conform celor mai recente cifre de la IMS Health, o firmă de consultanță care urmărește industria medicamentelor.

În 1999, Biroul de Cercetare Cooperativă din Yale a lucrat cu Cheng pentru a fonda PhytoCeutica, o companie dedicată fabricării de medicamente pentru cancer din plante medicinale folosite în medicina tradițională chineză. Faptul că acest proiect este conectat cu o instituție de cercetare de vârf reflectă o schimbare majoră de atitudine, a spus James C. Whorton, PH.D., profesor de istorie medicală și etică la Universitatea din Washington, Școala de Medicină din Seattle și autorul cărții *Nature Cures: The History of Alternative Medicine in America.* „Nu s-ar fi întâmplat acum 25 sau 30 de ani", a spus el. „Un membru al facultății nu ar risca ca numele său să fie asociat cu un grup care făcea medicină alternativă. A fost sinucidere în carieră."

De asemenea, Cheng speră să avanseze acceptarea - medicamentelor tradiționale la nivel internațional. În decembrie 2004 a fondat Consorțiul pentru Globalizarea Medicinei Chineze, care numără ca membri 61 de instituții din întreaga lume, inclusiv șapte din industrie. Instituțiile membre includ Școala de Medicină; Departamentul de Afaceri de Cercetare Intramurala de la Institutele Nationale de Cercetare in Sanatate din NIH; și institute academice și de cercetare din Canada, China, Marea Britanie, Hong Kong, Singapore, Taiwan și Statele Unite. Obiectivele consorțiului sunt de a dezvolta tehnologii de platformă pentru producerea de medicamente chinezești, de a facilita colaborarea între instituții și de a dezvolta medicamente pe bază de preparate din plante chinezești, precum și medicamente tradiționale din alte țări. „Spiritul este de a împărtăși tehnologia", a spus Cheng, care conduce consorțiul. „Este ceva ce nicio companie sau instituție nu poate face singură."

Cheia succesului pentru producerea de remedii chinezești pe bază de plante, în afară de a demonstra că funcționează, este obținerea unei formule consistente pentru a furniza

medicamentul. Această preocupare pentru consistență este ceea ce separă PhytoCeutica de alți purtători de ierburi chinezești. Peisajul de tratament alternativ este plin de produse botanice care păreau promițătoare

terapiile pentru cancer , dar în cele din urmă au eșuat sau au fost considerate periculoase. Atunci când astfel de produse sunt luate sub formă de plante sau ca suplimente nereglementate, totuși, apa de baie vine cu copilul. „Cu două preparate diferite , veți obține un rezultat diferit”, a spus Cheng. „Compoziția chimică va fi diferită.”

De exemplu, PC-SPES, UN amestec pe bază de plante popular pentru cancerul de prostată, a fost scos de pe piață după ce s-au raportat că ar cauza probleme cardiovasculare și de altă natură. „ S-a descoperit că diferite formulări au impurități diferite ”, a spus Edward Chu, MEDIC, director adjunct al Yale Cancer Center. Dacă impuritățile ar fi fost îndepărtate, ar fi putut funcționa, a spus el.

În ultimii câțiva ani, PhytoCeutica a desfășurat studii clinice în stadiu incipient al unei formule de medicină tradițională chineză, care poartă denumirea PHY906 și acționează ca adjuvant al chimioterapiei pentru cancer. Din motive competitive, compania, care deține un brevet pentru PHY906 în Statele Unite și în alte țări pentru tratarea cancerului, nu va elibera multe detalii despre ierburile utilizate în compus. Cheng a spus că este un medicament tradițional chinezesc derivat din patru plante diferite ale căror ingrediente terapeutice funcționează mai bine împreună decât fiecare singură. Spre deosebire de alte medicamente pe bază de plante cu o singură moleculă activă, totuși, PHY906 are mai multe direcții. „Medicina chineză pretinde întotdeauna că are mai multe substanțe chimice care lovesc mai multe ținte”, a explicat Cheng, referindu-se la practica tradițională de a amesteca mai multe ierburi pentru a produce un singur remediu. „Există posibilitatea ca aceasta să fie o comandă rapidă pentru a căuta medicamente care au un spectru larg de utilizare și care acoperă, de asemenea, majoritatea pacienților.”

Ierburile folosite pentru a face PHY906 sunt de obicei preparate ca ceai sau puse într-un blender, potrivit lui Chu, care s-a născut în Statele Unite, dar al cărui străbunic practica medicina chineză pe bază de plante. Plantele au fost folosite în mod istoric pentru a trata durerile de cap, febra, umflarea și o serie de probleme gastro-intestinale.

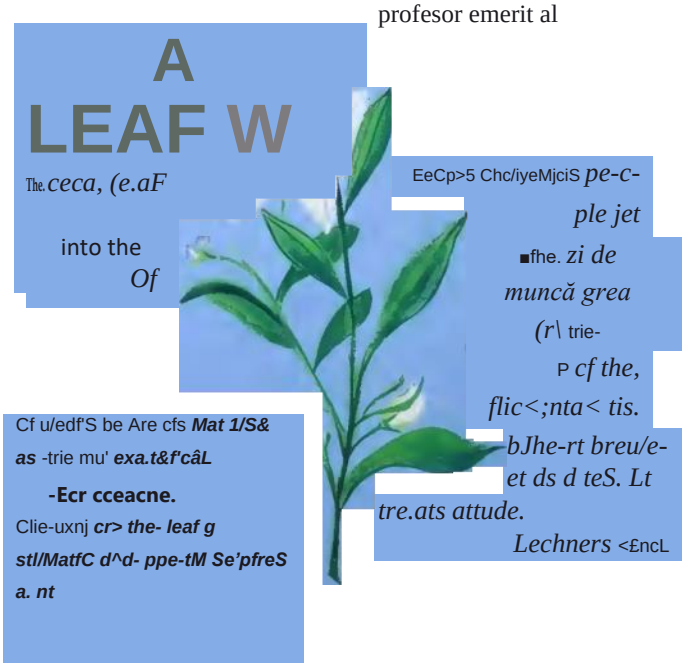
inițiale de fază I care au implicat 17 pacienți au constatat că PHY906, utilizat în combinație cu un regim standard de două medicamente pentru cancerul de colon, nu a provocat efecte adverse și pare să reducă toxicitatea chimioterapiei. Următorul pas al studiului , cu 29 de pacienți, este de a determina dacă PHY906 va îmbunătăți acțiunea chimioterapiei și va micșora tumorile așa cum a făcut-o la modelele animale, a spus Cheng. Un alt studiu a testat compusul cu capecitabină, comercializat de Roche sub numele de Xeloda pentru a trata cancerul hepatic și, din nou, nu a găsit niciun efect advers de la PHY906. Încă se strâng date pentru a evalua efectele formulei tradiționale asupra calității vieții, dar constatările inițiale, au spus Cheng și Chu, sunt încurajatoare.

„Părea că activitatea antitumorală a Xeloda a fost îmbunătățită odată cu adăugarea plantei”, a spus Chu. „În faza I, pacienții par să tolereze combinația destul de bine și există unii pacienți care continuă să primească tratament mult mai mult decât cu chimioterapie în monoterapie.” În faza a II-a a acestui studiu, anchetatorii vor vedea „dacă poate determina micșorarea tumorilor și permite pacienților să trăiască cu cancerul lor pentru o perioadă mai lungă de timp”, a spus Chu. În plus, un nou studiu la Spitalul Yale-New Haven testează PHY906 în combinație cu Xeloda pentru tratamentul cancerului pancreatic.

Chu și Cheng încă nu știu cum funcționează PHY906, dar bănuiesc că inhibă anumite proteine sau eliberează calea pentru a permite medicamentelor pentru cancer să pătrundă în celule. „Ca să fiu sincer, ca pacient nu-ți pasă cu adevărat cum funcționează compusul”, a spus Cheng. Faptul că oamenii au folosit aceste plante de aproape două milenii și încă le folosesc în epoca abundenței farmaceutice, este un caz greu de ignorat. „Un număr dintre prietenii noștri care au avut cancer și care au luat aceste plante au beneficiat”, a spus Chu. Scopul cercetării este, totuși, să „o scoată din mistică și să dovedească de fapt că există o eficacitate clinică reală”.

Dacă se dovedește eficient, PHY906 ar putea deveni primul medicament botanic pe bază de rețetă dezvoltat din mai multe ierburi care va fi aprobat pentru administrare orală de către FDA, a spus Cheng. (FDA a aprobat recent o aplicație topică fără legătură, bazată pe medicamente pe bază de plante pentru tratamentul verucilor genitale , a spus Cheng.)

În timp ce rezultatele studiului au arătat bune până acum, această terapie de la botanică la farmaceutică se confruntă încă cu o luptă dificilă. „Până acum, nu am văzut nicio plantă să treacă dincolo de faza 111”, a spus Fixing Lao, MD, PH.D., director de cercetare în medicina tradițională chineză la Universitatea din Maryland. O altă îngrijorare endemică a medicamentelor pe bază de plante – și una care a pus capăt încercărilor în trecut – este obținerea unei formule care au succes în mod constant. „Avem standarde de identități chimice”, a spus Peter Goldman, DOCTOR, profesor emerit al



farmacologie la Harvard, care a cerut cercetări mai puternice asupra ierburilor medicinale. „Cât de sigur ești că ceea ce ai din punct de vedere chimic ar putea fi de fapt reprodus?” întrebă el. Lao a adăugat că potența unei plante poate varia foarte mult de la un eșantion la altul. „Câmpuri diferite în diferite anotimpuri pot avea compoziții chimice diferite.”

Lucrarea PhytoCeutica asupra PHY906 provine dintr-o colaborare cu SunTen Phytotech, o companie taiwaneză de medicamente pe bază de plante care a fabricat compusul sub formă de pastile de ani de zile. Ceea ce este nou este aplicarea tehnologiei platformei PhytoCeutica, numită Phytomics, și a metodelor de control al calității pentru a dezvolta o consistență standard pentru compus. Cheng a spus că PhytoCeutica folosește bioinformatica modernă, „inclusiv amprente chimice și biologice ”, pentru a obține aceeași formulă de fiecare dată. „Am comparat produsul nostru cu produsul companiei care a fost fabricat anterior, fără a urma bunele practici actuale de producție”, a spus Cheng. „În ceea ce privește chimia și biologia, acestea sunt diferite. Practicile de fabricație sunt un element critic pentru a asigura consistența produsului.”

Succesul lui PHY906, potrivit autorului *Nature Cures* , Whorton, depinde de faptul dacă „au identificat de fapt compușii prezenți în ierburile brute și i-au izolat în formă pură, așa cum ai izola morfina din opiu”. Dacă funcționează, atunci PhytoCeutica și partenerul său taiwanez se pot separa de pachetul mare de companii de medicamente pe bază de plante. Paul Talalay, MD '48, profesor de neurologie și farmacologie la Johns Hopkins School of Medicine, a spus că acest lucru va fi necesar, deoarece multe produse fac afirmații false, sunt periculoase sau ambele. O lege federală din 1994 permite vânzătorilor de remedii alternative să facă mențiuni de sănătate fără a adera la aceleași standarde stricte ca un medicament farmaceutic. Legea, Legea privind sănătatea și educația suplimentelor alimentare (DSHEA), a dereglementat în esență industria – FDA nu poate elimina un produs până când nu există dovezi copleșitoare că provoacă rău – și a stimulat un interes mai intens pentru produsele ușor disponibile, DSHEA a fost „un dezastru” care „ne confundă capacitatea de a trata corect boala”, a spus Talalay. Totul ar trebui să fie supus acelorași standarde de testare, a spus el.

Programul, așa cum a fost dezvoltat de Yale, poate fi un model excelent pentru ridicarea standardelor, potrivit lui Jeanne A. Drisko, MD, care a dezvoltat un program de medicină integrativă la Universitatea din Kansas și a făcut parte dintr-un - comitet al Institutului de Medicină care a scris un raport despre medicina alternativă. „Singura modalitate prin care vom separa acele [remedii] care funcționează de cele care nu funcționează este să facem cercetarea”, a spus ea. „Și trebuie să se facă într-un parteneriat între practicianul convențional și practicianul complementar și alternativ.” YM

John Dillon este un scriitor independent în New Haven.

Chinese herbal remedy found to work against kidney disease in mice

The search for a treatment for polycystic kidney disease (PKD), a disorder in which genetic mutations lead to the formation of cysts that impair kidney function, has led a Yale team to a Chinese plant-based medicine used for centuries to treat cancer, inflammation and other conditions. “The active ingredient has been known for 30 years, but nobody knew how it worked,” said Craig M. Crews, PH.D., associate professor of chemistry, of molecular, cellular and developmental biology and of pharmacology. “We wanted to find out how this compound worked.”

Crews and colleagues found that the compound, known as triptolide, binds to a calcium channel encoded by the gene PKD2 and implicated in polycystic kidney disease. Furthermore, the gene that encodes that channel had been cloned by Stefan Somlo, M.D., FW ’91, the C.N.H. Long Professor of Medicine and professor of genetics. Triptolide is the active ingredient in the traditional Chinese medicine *Lei Cong Teng,* typically brewed as a tea.

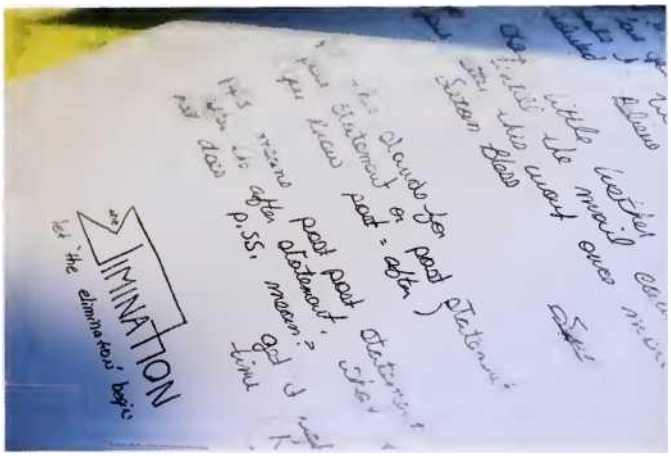
In March, Crews and his team, in collaboration with Somlo, reported in the *Proceedings of the National Academy of Sciences* that triptolide reined in the rogue calcium channel in mice and thus appeared to mitigate the symptoms of PKD. “Our research shows that triptolide ... markedly decreases cyst formation in a mouse model of this most common genetic lethal kidney disease,” Crews said.

PKD, Crews said, is the result of a gene mutation that confuses epithelial cells into thinking they’re at an earlier stage of development. As a result they continue to generate tubules that turn into fluid-filled cysts in the kidney. “They accumulate cysts to the point where after 40 or 50 years of life the kidneys are so full of cysts that they lose function,” he said. More than 12 million people worldwide suffer from the disease.

“The next step with triptolide is that we want to see if this may have an effect in humans,” Crews said.

MAI SUS Când era copil în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, Dorothy Lewis s-a întrebat ce s-a întâmplat cu modelarea caracterului lui Adolf Hitler. Ca psihiatru, ea a studiat ucigașii în serie și ucigașii, descoperind trei elemente care apar în mod constant la cei mai violenți infractori: disfuncția creierului, abuzul asupra copiilor și gândirea psihotică, în special paranoia. Cele trei care au loc simultan, crede ea, sunt o rețetă pentru violență.

DREPT. Înregistrările lui Lewis includ mostre de scris și desene de la ucigașii pe care i-a studiat. Stilul acestor înregistrări îi spune la fel de mult ca și substanța — schimbările marcate ale scrisului de mână pot dezvălui la fel de mult ca și ceea ce este scris.



O fascinație cu violenţă

Dorothy Lewis și-a petrecut cariera încercând să-i înțeleagă pe ucigași în serie precum John Allen Muhammad și Ted Bundy. Teoria ei – că toți infractorii violenți au trei trăsături – a fost cândva considerată scandaloasă, dar acum influențează deciziile Curții Supreme.

De Colleen Shaddox
Fotografii de Terry Dagradi

Dorothy Otnow Lewis, MD '63, HS '70, profesor clinic la Centrul de Studii ale Copilului, își amintește copilăria din New York, în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, ca fiind dureroasă și incomodă. În timp ce copiii își alegeau partea pentru un joc, ea își amintește că s-a rugat: „Te rog, Doamne, lasă-mă să fiu ales pe ultimul, nu pe ultimul". Fetița care a fost obiectul atâtor tachinari la școală și-ar vedea din nou rugăciunile fără răspuns.

Acasă, lucrurile nu au fost întotdeauna ușoare. Era încurcată într-o relație ambiguă cu sora ei mai mare, căreia îi plăcea să se ascundă în dulapuri întunecate, să sară afară și să țipe: „Vrăjitoarea verde te va lua!" Dar, alteori, o ajuta pe Dorothy la temele de franceză, ținând-o cu o săptămână înaintea colegilor de clasă. O copilă serioasă, adesea tristă, Dorothy a fost îndemnată de mama ei să fie mai socială: „scurtează-ți fustele; fi un fluture." Dar tânăra Dorothy nu s-a simțit niciodată ca un fluture. Se simțea ca o persoană din afară și atribuie acel sentiment de izolare interesul ei de-a lungul vieții față de pariii societății.

Interesul ei a început în grădiniță, când o dorință precoce de a înțelege cum o ființă umană poate fi atât de crudă a determinat-o să încerce să-l dea seama pe Adolf Hitler. La urma urmei, a fost îngrozită când și-a văzut unchiul tăind un pui la ferma lor din New Jersey. În memoriile lui Lewis, *Guilty by Reason 'of Insanity: A Psychiatrist Explores the Minds of Killers,* ea aminteşte de poveştile dictatorului nazist care atârnă peste copilăria ei ca „o sursă de fascinaţie şi frică". Ea a fost singura elevă din școala ei elementară „care nu s-a bucurat când a auzit despre sinuciderea lui Hitler. Acum nu aș putea ști niciodată ce l-a făcut să treacă. ... Eram convins, chiar și când eram copil, că Hitler nu s-ar fi putut naște așa. Trebuia să i se fi întâmplat ceva. Nimeni nu s-ar putea naște așa. Încă cred asta."

Lewis și-a petrecut cariera de psihiatru studiind criminalii și căutând explicații științifice pentru comportamentul lor. Munca ei avea să o îndepărteze de familia ei, în timp ce zbura la școli reformate și închisori din toată țara pentru a cerceta cazuri sau a depune mărturie pentru apărare. Ar fi pus-o în compania unor criminali notorii precum Mark David Chapman, care l-a împușcat pe John Lennon; ucigașii în serie Ted Bundy și Arthur Shawcross; iar în 2005, John Allen Muhammad, așa-numitul „Lunetist din Beltway", care ia examinat degetele și i-a spus că ar trebui să bea mai multă apă. Munca lui Lewis ar fi plasat-o în tribună în calitate de martor al apărării, unde procurorii ar face tot posibilul pentru a o discredita. Ar pune-o chiar în contradicție cu curentul principal al profesiei ei, deoarece ea a contestat teoriile convenționale care atribuie comportamentul violent deprivării socioeconomice și disciplinei laxe.

Descoperirile ei, bazate pe evaluări psihiatrice și neurologice cuplate cu recenzii ale dosarelor medicale, au apărut în publicații precum *American Journal of Psychiatry* și *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.* Trei elemente, a descoperit ea, apar în mod constant la cei mai violenți infractori: disfuncția creierului , abuzul asupra copiilor și gândirea psihotică, în special para noia. Când toate trei au loc simultan, crede Lewis, ele devin ingrediente primare într-o rețetă pentru violență.

Teoriile ei, cândva considerate scandaloase, au influențat hotărârile Curții Supreme cu privire la pedeapsa capitală în 1988 și 2005. O persoană din afară a devenit expertul și chiar un fel de fluture. „Este foarte mică, foarte feminină. Ultima persoană din lume la care te-ai aștepta să facă această muncă", a spus Jonathan H. Pincus, MD, HS '64, colaboratorul ei de mult timp, acum șef de neurologie la Centrul Medical al Administrației Veteranilor și membru al Centrului pentru Baza Cogniției Creierului de la Universitatea Georgetown din Washington, DC.

Lewis crede că abuzul asupra copiilor acționează în mai multe moduri pentru a transforma oamenii în adulți violenți. Abuzul în sine poate provoca leziuni ale creierului care duce la o lipsă de control. Copiii învață și un model nesănătos de comportament. „Copiii fac ceea ce văd ", a spus Lewis . Iar abuzul generează furie care aproape niciodată nu este îndreptată către agresor, ci este mutată asupra celorlalți.

Concentrându-se asupra violenței, Lewis a ales, pentru a spune ușor, drumul mai puțin parcurs. Soțul ei, Melvin Lewis, MD, HS '59, profesor emerit și cercetător senior la Centrul de Studii ale Copilului din Yale, o spune frecvent: „Dorothy, cu două motive de bază de ce ai trebuit să alegi violența?" Nu are regrete. „Violența este probabil cea mai importantă problemă de sănătate publică din întreaga lume", a spus Lewis.

O crimă fără motiv

Ea este un maestru în separarea laturii groaznice a muncii ei de viața de familie. Într-o după-amiază cu zăpadă, iarna trecută, în casa ei confortabilă Tudor din New Haven, o boom box a inundat casa cu Mozart. Lewis stătea pe canapea răsfoind dosarele.

Înregistrările ei sunt pline de desene și mostre de scris de la ucigașii pe care i-a examinat. Există schițe pe care le-au făcut cu propriile concepții disjunse despre creierul lor, precum și scene de abuz sexual pe care și le-au amintit din copilărie. Lewis a văzut adesea atât în stilul lucrărilor lor cât și în substanță. "Vedea. Aici! Și aici din nou!" A bătut paginile oriunde a văzut schimbări marcante în scrisul de mână - indicii pe care scriitorul le poate disocia periodic.

Până în 1984, când a recunoscut primul ei caz de tulburare de identitate disociativă (A FĂCUT), a pus sub semnul întrebării - însăși existența fenomenului. Este încă privit cu scepticism de unii psihiatri.

Odată cunoscută sub numele de tulburare de personalitate multiplă, DOUL este marcat de două sau mai multe personalități care coexistă la același pacient. Deși A fost menționat în cea de-a patra ediție a *Manualului de diagnostic și statistică a tulburărilor mintale* din 1994, diagnosticul rămâne controversat – unii psihiatri cred că este produsul sugestiei terapeutului. Cu toate acestea, Lewis i se cere acum să țină o prelegere despre DOCTRINA internațională – dovezi, în opinia ei, că profesia dă mai multă credibilitate diagnosticului.

În timp ce cerceta cu atenție înregistrările lui Lee Anne Jameson, primul criminal juvenil pe care Lewis l-a evaluat vreodată, un băiețel a intrat în cameră și a întrebat: „Bunico, ai baterii?" Nepotul ei, Noah, a ridicat o figură de acțiune. Lewis ridică privirea din carte și zâmbi. L-a întrebat puțin despre ziua lui, apoi l-a îndrumat către baterii. Când Noah a părăsit camera, s-a întors la cazul Jameson fără să piardă nicio bătaie.

Lee Anne (pseudonim pentru a proteja identitatea fetei) avea 13 ani când și-a ucis cea mai bună prietenă cu un cuțit, în timp ce aștepta autobuzul școlar. Nimeni, mai ales Lee Anne, nu ar putea spune de ce. Lewis s-a implicat în caz pentru că în acel moment conducea o clinică la tribunalul pentru minori din New Haven. Observarea copiilor „normali" într-o grădiniță ca bursier în psihiatrie infantilă la Yale nu a interesat-o; ea a convins facultatea că serile ei cu fiica ei, Gillian, pe atunci de patru ani, i-au oferit o oportunitate amplă de a observa dezvoltarea normală a copilului. Ea a primit permisiunea de a observa la tribunalul pentru minori din New Haven. După ce a fost martoră la psihopatologia severă a copiilor și familiilor care treceau prin instanță și lipsa serviciilor disponibile pentru aceștia, ea a primit un grant de la statul Connecticut în 1971 pentru a deschide prima clinică judecătorească din stat. Cu psihologul David A. Balia, PH.D., un asociat de cercetare la Centrul de Studii ale Copilului, ea a publicat *Delinquency and Psychopathology* în 1976. Cartea s-a bazat pe munca lor cu copiii din clinică.

Unul dintre primele cazuri pe care le-a întâlnit Lewis a fost cel al lui Lee Anne. Istoricul medical al fetei era grăitor. Ea făcuse peste 30 de vizite la Spitalul Yale-New Haven. În timp ce era însărcinată cu Lee Anne, mama ei suferea de sifilis și hipotiroidism netratat, afecțiuni care i-au limitat inteligența lui Lee Anne. În timpul unei nașteri dificile, oasele moi ale craniului bebelușului fuseseră strânse împreună, iar clavicula i-a fost ruptă. Anii care au urmat au fost o serie de vizite în camera de urgență - tăieturi, arsuri, dureri de stomac și numeroase accidente și răni. Lee Anne a fost respinsă ca o persoană care caută atenție manipulativă. Nimeni nu a acordat atenție notificării unui student la medicină: „s-a uitat în spațiu și nu a putut fi trezită timp de câteva secunde. ... Ia EEG." Lewis a suspectat o problemă neurologică și l-a consultat pe Pincus, pe atunci și membru al facultății la Yale. Pincus a găsit câteva semne de probleme neurologice și a comandat un EEG, dar era normal. Cu toate acestea, simptomele lui Lee Anne au fost în concordanță cu convulsii parțiale complexe. De asemenea, era paranoică și uneori auzea voci care îi spuneau ce să facă.

Lee Anne a afișat cele trei trăsături pe care Lewis și Pincus le-ar vedea din nou și din nou la criminali: leziuni cerebrale, psihoză și o istorie de abuz. Mărturia lor combinată a fost mai puțin concludentă decât și-ar fi dorit Lewis. Dar a fost suficient pentru ca Lee Anne să fie trimisă la un centru de tratament; a fost și începutul unui parteneriat care avea să modifice cariera ambilor medici, care adesea văd lucrurile foarte diferit.

De exemplu, Lewis a fost mult timp în dezacord cu înțelepciunea convențională și adesea își pune mai multă încredere în propriile observații decât în literatură. Pincus, însă, are un profund respect pentru literatură. Și când și-au început a doua colaborare, în 1977, Pincus a observat că studiul a fost „o pierdere de timp". Lewis studia caracteristicile neuropsihiatrice ale tinerilor la Long Lane School din Middletown, apoi centrul de detenție din Connecticut pentru minori violenți. Statul dorea informații detaliate despre copiii care vor fi cazați într-o aripă securizată propusă. Pincus nu credea că violența și neuropatologia sunt legate — a deschis unul dintre textele clasice despre criminalitate și tulburări psihice și a citit o listă de factori care *nu* sunt asociați cu comportamentul criminal, inclusiv deficiențe precum schizofrenia și leziunile cerebrale. Pincus a acceptat în cele din urmă să participe la studiu, după ce Lewis a explicat că grantul ei includea o bursă pentru un neurolog - el avea nevoie de venit suplimentar. Ceea ce a găsit a fost

zguduitoare. I-a spus lui Lewis că nu a văzut niciodată atât de mulți copii cu deficiențe neurologice într- un singur loc.

Colaborarea lor a continuat când Lewis s-a alăturat facultății de la Universitatea din New York (NYU) în 1979 ca profesor de psihiatrie. Ea a făcut demersul pentru că numirea ei la Yale ca profesor clinic nu aducea niciun salariu. Pe lângă activitatea ei academică, ea a menținut și o mică practică privată . Dar când Melvin Lewis a fost diagnosticat cu angină, ea s-a confruntat cu posibilitatea de a deveni singurul susținător al familiei care include acum doi copii.

„Am vrut să lucrez în New Haven, iar Yale a fost locul evident pentru a-mi începe căutarea unui loc de muncă", a scris Dorothy Lewis în memoriile sale. „Yale nu era interesat. Yale nu a acordat niciodată în istoria sa un post de facultate titular în psihiatrie unei femei psihiatru; poate o dată la un pediatru, o dată la un epidemiolog; niciodată unei femei psihiatru. Yale nu era pe cale să încalce tradiția pentru mine." După ce a primit oferte de la Columbia, Cornell și NYU, Lewis s-a alăturat facultății de la NYU, deoarece avea o unitate pentru adolescenți pentru pacienți internați și oferea acces la secția de închisoare a Spitalului Bellevue. Lewis și-a asigurat finanțare pentru a studia prizonierii și l-a convins din nou pe Pincus să devină neurologul proiectului.

Un interviu patru ani mai târziu la *CBS Morning News* a adus-o în atenția unui apărător public din Florida. Avocatul a văzut interviul lui Lewis cu Diane Sawyer pe tema copiilor care ucid și s-a gândit că copiii pe care i-a descris semănau foarte mult cu doi dintre clienții săi aflați în condamnatul la moarte. I-a rugat pe Lewis și Pincus să vină la Starke, Fla., pentru a-și evalua întreaga clientelă condamnată la moarte. Singurul loc unde se putea mânca a fost o lingură grasă cu un semn electric afară care luminează intermitent „Burn Bundy Burn", o referire la criminalul în serie Ted Bundy, care urma să fie executat. Bundy nu era pe lista lor de condamnați de examinat, deși Lewis avea să-l intervieveze de multe ori înainte de execuția sa în 1989.

Lucky Larson (nu numele său real) era pe lista lor. Larson a fost condamnat la moarte pentru două crime separate în care a spart victimele până la moarte în timpul jafurilor. Comportamentul condamnatului la moarte a fost remarcabil de vesel. Larson a explicat că a adoptat o atitudine optimistă după un accident de mașină grav pe care l-a avut cu ani înainte de crime. Zâmbetul lui Larson era deformat, la fel ca mersul lui. Testele au scos la iveală mai multe leziuni cerebrale. O RMN a arătat că lobii lui frontali au fost răniți și nu și-au putut îndeplini funcția obișnuită de a controla impulsurile emanate din părțile mai profunde și mai primitive ale creierului.

Între timp, Lewis cerceta istoria lui Larson pentru dovezi de abuz. Interviurile nu au dezvăluit nimic. Nu avea nicio amintire de maltratare de niciun fel. Afișând o caracteristică a multor indivizi cu leziuni cerebrale, el mergea pe tangente verbale și apoi întreba: „Unde m-am dus? Care a fost întrebarea?"

Când fratele lui Larson, Frank, a fost arestat pentru că și-a molestat copiii , echipa de apărare a primit indicii importante despre creșterea lui Lucky. Unde, se întrebă Lewis, învățase Frank un asemenea comportament? Un investigator privat care lucra pentru avocații lui Lucky Larson a găsit înregistrări ale serviciilor sociale care documentează că mama lui Lucky a început să-l abuzeze sexual pe Lucky când acesta avea șase ani. Tatăl său, gelos pe relație, a fost violent față de băiat. Odată, Lucky scram a sângerat într-un copac pentru a scăpa de tatăl său furios. Bărbatul a luat un topor și a tăiat copacul cu Lucky în el.

Larson a câștigat o nouă audiere de condamnare, dar juriul l-a condamnat din nou la moarte. În condamnatul la moarte, el vorbea aproape constant – vorbărie fericită despre foarte puține lucruri. Ar încerca să pocnească din degete – chiar dacă problemele lui neurologice făceau sarcina imposibilă – pentru a ilustra cât de puțin conta totul. „Singurul confort pe care l-am putut găsi", a scris Lewis, „a fost, din cunoștințele noastre, că tocmai leziunile care i-au separat lobii frontali ai lui Lucky de restul creierului său și l-au determinat să acționeze atât de feroce l-au protejat și de a aprecierea realitatea situației sale și l-au menținut într-o stare de spirit perpetuă."

O explicație științifică pentru violență

În ultimii 25 de ani, Lewis și Pincus au evaluat peste 100 de inculpați minori și adulți. Aceștia sunt adesea rugați să depună mărturie pentru apărare în timpul fazei de pronunțare a sentinței. Acea atmosferă este încărcată emoțional, iar controlul pe care îl primesc poate fi intens.

Unul dintre cei mai cunoscuți adversari ai ei este psihicul criminalist Park Dietz, MD, MPH, PH.D. Dietz a depus mărturie pentru acuzare în cazul criminalului în serie din New York Arthur Shawcross, pentru care Lewis a fost martor al apărării. Pe lângă faptul că este frecvent martor expert al acuzării, Dietz conduce, de asemenea, Threat Assessment Group, o firmă care consiliază angajatorii cu privire la riscul de urmărire, falsificare a produselor și alte forme de violență la locul lor de muncă.

Detaliat și dur în criticile sale, Dietz l-a acuzat pe Lewis că interpretează „simptomele ambigue" drept psihoză. „Nu pot scăpa de teoria conform căreia dr. Lewis are o poziție sau un zel împotriva pedepsei cu moartea care îi influențează constatările și judecata", a spus el.

Lewis, totuși, insistă că nu ia de părere cu privire la moralitatea sau politica pedepsei cu moartea. Ea oferă mărturii obiective despre sănătatea mintală a ucigașilor acuzați, cei mai mulți dintre aceștia își ascund bolile și traumele copilăriei pentru că „prefer să fie uciși decât numiți nebuni. ... îți dau doar faptele. Apoi, dacă decizi că vrei să-l omori, îl poți ucide", a spus ea.

Desigur, explicația ei strict clinică pentru crimă nu răspunde la întrebările tradiționale despre bine și rău. Comentatorul *Fox News* Bill O'Reilly a întrebat-o odată într-un interviu din 2002: „Dar dr. Lewis, ce zici de rău?"

„Răul nu este un termen științific", a răspuns Lewis. „Este un termen religios."

În cele mai multe cazuri, Lewis îl vede pe inculpat executat în ciuda mărturiei ei. Dar munca ei a schimbat modul în

care

pedeapsa cu moartea se aplică la nivel național. Cercetările lui Lewis despre minorii condamnați la moarte în Texas au devenit parte a documentului într-o decizie a Curții Supreme din 1988 conform căreia tinerii sub 16 ani nu puteau fi executați și într-o hotărâre a Curții Supreme din 2005 conform căreia ucigașii nu pot fi executați pentru infracțiunile pe care le-au comis înainte de vârsta de 18 ani. permițând executarea rectorului Ricky Ray cu leziuni cerebrale.) Cercetările ei citate în cazul din 2005 au descoperit aceiași trei factori pe care îi observase atât de des – o istorie de abuz împreună cu probleme psihiatrice și neurologice – și a documentat cât de puțin i-au luat în considerare instanțele.

Cea mai importantă contribuție a ei, potrivit lui Pincus, este stabilirea legăturii dintre abuzul asupra copiilor și comportamentul violent. Ar fi ușor să vedem cum munca lor împreună ar fi putut face din Pincus și Lewis cruciați împotriva pedepsei cu moartea, dar ei evită asocierea cu grupuri care încearcă să interzică pedeapsa capitală. În schimb, au devenit zeloși în prevenirea abuzului asupra copiilor.

Prevenirea abuzului asupra copiilor

Lewis s-a retras din NEW YORK, dar rămâne profesor clinic la Departamentul de Psihiatrie și la Centrul de Studii ale Copilului din Yale. Ea continuă să evalueze infractorii violenți, să efectueze cercetări asupra violenței, să supravegheze cursanții și să vadă pacienți în particular. În prezent, ea studiază implicațiile morale ale cunoștințelor noastre despre violență; originile conceptului de sociopat; și problemele etice din jurul „loteriei” vieții, care expun unii oameni la un risc mai mare de a deveni violenți. Ea lucrează, de asemenea, cu Jennifer S. Bard, JD '87, MPH, profesor de drept la Texas Tech University (rru) School of Law și profesor asociat adjunct de neuropsihiatrie la TTU School of Medicine, la un studiu asupra inculpaților capitale care se reprezintă pe ei înșiși. Unul dintre interesele majore ale lui Lewis continuă să fie prevenirea abuzului asupra copiilor.

Abuzul asupra copiilor, spune Lewis, acționează în mai multe moduri. În primul rând, abuzul în sine poate provoca leziuni ale creierului care duce la o lipsă de control la indivizi. Îi expune pe copii la un model de comportament nesănătos. „Copiii fac ceea ce văd”, a spus ea. Stresul care rezultă din abuzul fizic și verbal continuu modifică structura creierului. Și în cele din urmă, ea a spus: „Abuzul generează furie care nu este aproape niciodată exprimată față de autorul abuzului. Acea furie este mutată asupra altora.

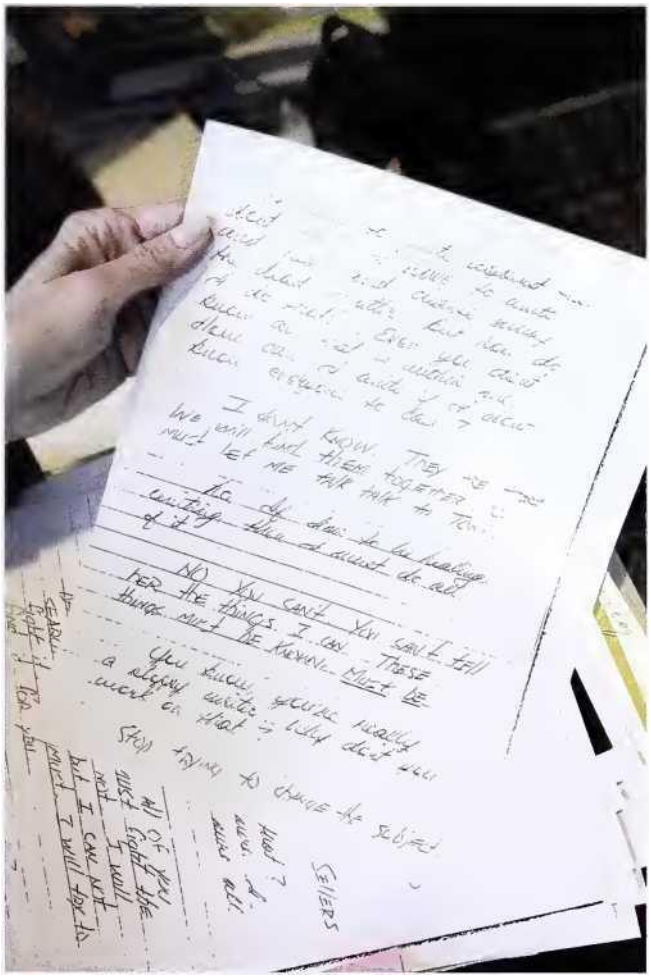
„Mi-aș da brațul drept pentru a obține finanțare pentru a realiza un proiect de identificare și prevenire timpurie”, a spus ea. „Am putea identifica devreme copiii ale căror comportamente dezadaptative reflectă violență teribilă acasă.” Scopul ar fi să ofere sprijin părinților – educație parentală și servicii de sănătate mintală – în loc să scoată copiii din căminul cu probleme. Dar ea crede că programul ar fi văzut ca intrând în familii și, prin urmare, ar fi o vânzare dificilă.

Curiozitatea din copilărie a lui Lewis cu privire la partea întunecată a umanității a lansat-o într-o misiune de a înțelege tocmai oamenii pe care o mare parte din societate ar prefera să-i elimine. Ted Bundy a cerut să-l vadă pe Lewis cu o zi înainte de execuție și chiar și-a sărutat la revedere. „Toți ceilalți vor să știe ce am făcut”, a explicat el. „Vrei să știi de ce.”

Dacă violența este cea mai gravă problemă de sănătate publică din lume, Lewis consideră că înțelegerea ucigașilor este cheia pentru a găsi un remediu. Cel mai aproape de a condamna pedeapsa cu moartea se apropie Lewis mai puțin de argumentele despre justiție și compasiune decât de setea de răspunsuri. „Cum se face”, întreabă ea în memoria ei, „că turnăm milioane de dolari în cărțile lui Bundy și altele asemenea, dar suntem totuși dispuși să sacrificăm cunoștințele suplimentare despre el și despre oamenii lui, în interesul de a le elimina?”

La 69 de ani și după zeci de ani de studiu, Dorothy Lewis nu este mai puțin fascinată de pariii noștri decât era la vârsta de cinci ani, M.A.

Colleen Shaddox este scriitoare independentă în New Haven.



Among the murderers and serial killers Lewis has studied are Ted Bundy, Mark David Chapman and “Beltway Sniper” John Allen Muhammad. The first murderer she evaluated was a 13-year-old schoolgirl who killed her best friend for reasons she could not explain.

Edward Chu

Michael Cappello

Gerhard Giebisch

Noul director adjunct la Yale Cancer Center

EDWARD CHU, MD, a fost numit director adjunct al Yale Cancer Center (YCC), în vigoare de la 1 ianuarie. Îi urmează lui Jose Costa, MD, care a ocupat postul în ultimii 10 ani. Costa va rămâne la facultate ca profesor de patologie și medicină, vicepreședinte al Departamentului de Patologie și director de anatomie patologică în catedră. Costa va rămâne, de asemenea, un membru activ al YCC.

Chu, care este în prezent profesor de medicină și farmacologie și șef de oncologie medicală, a ocupat funcții de responsabilitate crescândă la centru din 1996. În noul său rol, Chu va continua să conducă Secția de Oncologie Medicală și va conduce, de asemenea, inițiativele de cercetare clinică pentru YCC.

Chu este absolvent al Universității Brown, unde și-a primit, de asemenea, diploma de medicină și și-a finalizat formarea de rezidențiat. El a absolvit o bursă în oncologie medicală la - Institutul Național al Cancerului și a servit ca investigator clinic senior titular . A venit la Yale în 1996 ca șef de oncologie medicală și director al VA Connecticut Cancer Center la VA Connecticut Healthcare System din West Haven și ca co-director al Programului de cercetare în terapie de dezvoltare la YCC.

Chu este autorul ***Physicians' Cancer Chemotherapy Drug Manual,*** o revizuire cuprinzătoare a tuturor medicamentelor majore pentru cancer și a regimurilor de tratament utilizate în practica clinică zilnică. Manualul, care se află acum la a șaptea ediție și este actualizat anual, este recunoscut ca o publicație de top în domeniul terapiei cancerului. Chu este, de asemenea, redactor-șef al revistei ***Clinical Colorectal Cancer*** și președinte al Congresului Internațional Colorectal, o întâlnire anuală care reunește lideri în oncologie din Statele Unite, Europa și Asia pentru a prezenta și discuta cele mai recente evoluții în managementul și tratamentul cancerului colorectal.

Pediatru numit la societatea de cercetare

Un medic pediatru de la Yale se numără printre cei 27 dintre cei mai importanți experți ai națiunii în sănătatea globală, care se vor uni pentru a susține investiții mai mari ale SUA în cercetarea în domeniul sănătății globale. MICHAEL CAPPELLO, MD, FW '95, profesor de pediatrie , patogeneză microbiană și epidemiologie și sănătate publică, sa alăturat clasei inaugurale de ambasadori în cadrul Societății Paul C. Rogers pentru Cercetarea în Sănătate Globală în noiembrie. Societatea Rogers, finanțată de Fundația Bill și Melinda Gates, poartă numele fostului congresman din Florida, un campion al cercetării în domeniul sănătății. Rogers este actualul scaun emerit al ResearchlAmerica, o alianță nonprofit pentru educație publică și advocacy, fondată în 1989. Membrii echipei Rogers Society sunt lideri în cercetarea medicală și globală în domeniul sănătății publice. Clasa inaugurală de ambasadori se va întâlni cu lideri de opinie și factori de decizie la nivel național pentru a transmite importanța cercetării globale în domeniul sănătății. Printre ambasadori se numără doi foști membri ai facultății Yale , PETER J. HOTEZ, PH.D., MD, catedra de microbiologie si medicina tropicala la Centrul Medical al Universitatii George Washington si LEON E. ROSENBERG, MD, HS '63, profesor de biologie moleculară la Universitatea Princeton și fost decan al Școlii de Medicină.

Profesor onorat cu premii prestigioase

GERHARD H. GIEBISCH, MD, profesor emerit și cercetător principal în fiziologie celulară și moleculară, a primit premiul John P. Peters de la Societatea Americană de Nefrologie la întâlnirea sa anuală din noiembrie. Giebisch, un pionier în utilizarea abordărilor celulare și moleculare pentru a elucida mecanismele - fiziopatologice electrolitice, este primul membru al facultății Yale care a primit premiul Peters.

Înființat în 1983, acest premiu anual este numit pentru unul dintre părinții disciplinei nefrologie . Peters și-a petrecut întreaga carieră de facultate la Yale și a fost șeful diviziei metabolice din Departamentul de Medicină din 1922 până în 19SS-

Giebisch a studiat funcțiile rinichilor la nivel micro. El consideră rinichiul unul dintre cele mai complexe organe de control ale corpului.

Robert Udelsman Linda Degutis

Michael Green

Alan Kazdin Anthony Koleske

Joel Rosenbaum Thomas Steitz

Corporația Yale a făcut următoarele numiri în Departamentul de Chirurgie în ședința din decembrie: președintele departamentului, Robert Udelsman, MD, a fost numit profesor de chirurgie William H. Carmalt; John A. Elefteriades, MD '76, HS '81, FW '83, șef de chirurgie cardio-toracică, a fost numit profesor William WL Glenn de chirurgie cardiotoracică; si Ronald R. Salem, MD, a fost numit profesor de chirurgie Lampman.

Sidney J. Blatt, Ph.D., profesor de psihiatrie și psihologie și șef al secției de psihologie din cadrul Departamentului de Psihiatrie, a primit premiul Mary S. Sigourney de la Mary S. Sigourney Award Trust, pentru contribuții distinse la teoria și cercetarea psihanalitică . 50.000 USD. Cercetările lui Blatt s-au concentrat pe perturbările dezvoltării psihologice normale ca nucleu al multor tulburări psihiatrice.

James P. Comer, MD, profesorul Maurice Falk de psihiatrie infantilă , este câștigătorul Premiului Grawemeyer pentru Educație 2007 , a anunțat Universitatea din Louisville în noiembrie. Premiul include un premiu în numerar de 200.000 USD, cel mai mare din domeniul educației. Comer a înființat Programul de dezvoltare școlară în 1968, un program de dezvoltare a întregului copil care încurajează colaborarea între profesori și între școli și comunitățile lor.

David C. Cone, MD, profesor asociat de chirurgie (medicina de urgenta) si epidemiologie, a fost instalat ca presedinte al Asociatiei Nationale a Medicilor EMS (NAEMSP) in ianuarie. Naemsp promovează excelența în serviciile MEDICALE de urgență în mediile în afara spitalului.

Linda Degutis, MsN '82, DR.PH. '94, profesor asociat de chirurgie (medicina de urgenta) si sanatate publica (stiintele sanatatii mediului), a fost numit presedinte ales al Asociatiei Americane de Sanatate Publica (APHA). Ea își va începe mandatul în toamna anului 2007. APHA reprezintă peste 50.000 de membri în peste 50 de ocupații din domeniul sănătății publice. Degutis este directorul Centrului Yale pentru Pregătirea Sănătății Publice, a cărui activitate asigură că lucrătorii din prima linie sunt pregătiți să răspundă la urgențele de sănătate publică.

Michael Green, MD, profesor asociat de medicină, a fost selectat ca Kimball Scholar de către Consiliul American de Medicină Internă. Green va dezvolta un portofoliu bazat pe Internet, care permite diplomaților consiliului să documenteze caracteristicile, urmărirea și aplicarea întrebărilor lor clinice, pentru a facilita practica bazată pe dovezi reflectorizante.

Alan E. Kazdin, PH.D., profesor de psihologie John M. Musser, a fost numit președinte al Asociației Americane de Psihologie, cea mai mare asociație de psihologi din întreaga lume. Kazdin, care conduce, de asemenea, Centrul parental din Yale și Clinica de conduită a copilului, și-a început conducerea organizației - de 150.000 de membri în ianuarie 2007, ca președinte ales. Acesta va prelua funcția de președinte în 2008.

Anthony Koleske, PH.D., profesor asociat de biofizică moleculară și biochimie și de neurobiologie la Școala de Medicină, a primit premiul de investitor stabilit de 500.000 USD de la Asociația Americană a Inimii în ianuarie. Premiul va finanța cercetarea lui Koleske privind mecanismele care permit celulelor să simtă diferențele în mediul lor adeziv și să răspundă redirecționând migrația.

Richard P. Lifton, PH.D., MD, Sterling Profesor de Genetică, președinte de genetică și investigator al Institutului Medical Howard Hughes , a primit în 2006 Premiul Robert Tigerstedt la cea de-a 21-a reuniune științifică bienală a Societății Internaționale de Hipertensiune din Fukuoka, Japonia, în octombrie. Lifton a fost citat pentru „lucrarea sa de pionierat privind identificarea mutațiilor care cauzează hipertensiunea umană, care a identificat rolul cheie al manipulării sării renale în reglarea tensiunii arteriale la om”. Lifton a fost, de asemenea, selectat să susțină prima conferință Donald Seldin la reuniunea anuală a Asociației Americane a Inimii din Chicago, în noiembrie.

Joel Rosenbaum, PH.D., profesor de biologie moleculară, celulară și de dezvoltare și membru al facultății din 1967, a primit în noiembrie 2006 Medalia EB Wilson, cea mai mare onoare a Societății Americane pentru Biologie Celulară pentru cercetarea științifică . Onorul recunoaște progrese semnificative de-a lungul unei vieți în înțelegerea asamblarii, întreținerii și funcției cililor și flagelilor, care sunt organele celulare fine asemănătoare părului, care se extind spre exterior de la suprafața celulei.

Craig R. Roy, PH.D., profesor asociat de geneza patogenezei microbiene, a primit premiul Eli Lilly and Company Research 2007 de la Societatea Americana de Microbiologie. Acest premiu recunoaște cercetarea fundamentală de merit neobișnuit în microbiologie sau imunologie de către o persoană aflată în pragul carierei sale.

Thomas A. Steitz, Ph.D., profesor sterling de biofizică moleculară și biochimie, a primit al 11-lea premiu Keio pentru științe medicale pe 1 noiembrie la Universitatea Keio din Tokyo, Japonia. Steitz a fost onorat pentru cercetările care au produs - prima imagistică cristalografică cu raze X a subunității ribozomale mari 50S în 2000.

Robert I. White Jr., MD, profesor de radiologie diagnostică, a primit premiul Leaders in Innovation Award de la Societatea de Radiologie Intervențională la reuniunea anuală a grupului din Seattle, în martie. Premiul recunoaște membrii societății care au generat și implementat o idee care a avut un impact avantajos asupra practicii radiologiei intervenționale.

TRIMITEȚI ȘTIRI FACULTĂȚII LA

Claire M. Bessinger, *Yale Medicine*, 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

JOHN CURTIS (2)

SUS Bursatorii de călătorie pentru studenți din Downs International Health din 2006 au raportat despre cercetările și constatările lor în domeniul sănătății în octombrie, în postere și prezentări orale. Zece dintre cei 12 bursieri, studenți în medicină, sănătate publică, asistență medicală și programul Physician Associate, au prezentat postere despre cercetările lor în Africa, America de Sud și Caraibe.

ABOVE Jennifer Lee, a second-year medical student, explained her research on sensory phenomena in Tourette syndrome and obsessive-compulsive disorder in Brazil.

Burserii Downs raportează despre cercetarea de vară

HIV/SIDA, traumele războiului și genocidul sunt printre subiectele prezentărilor de anul trecut.

Pentru Christopher P. McManus, student la Școala de Sănătate Publică și la Școala de Studii Forestiere și de Mediu, a face cercetări în provincia Kwazulu-Natal din Africa de Sud a însemnat să învețe din nou ce înseamnă familie. „Nici măcar nu știam ce este o gospodărie”, a spus McManus, nefiind că poligamia duce la o altă definiție.

McManus a descris cercetările sale în octombrie la simpozionul anual de toamnă al Comitetului pentru Sănătate Internațională. În fiecare an, studenții de la asistență medicală, medicină, sănătate publică și Physician Associate Program raportează despre cercetările efectuate cu vara precedentă. În 2006, o duzină de studenți au întreprins proiecte de cercetare în Africa, America de Sud și Jamaica. McManus, unul dintre cei trei studenți care au făcut o prezentare orală, a studiat impactul HIV/SIDA asupra gospodăriilor rurale.

„Există o grămadă de oameni în aceste gospodării și toată lumea face o mulțime de lucruri”, a spus el. „Dacă îndepărtați un membru al unei gospodării, este foarte dificil pentru acea gospodărie să mențină securitatea.” SIDA, a spus el, tinde să afecteze cei mai productivi membri ai familiei, iar absența lor poate duce la o penurie de alimente. El a descoperit că 42% dintre gospodăriile chestionate au făcut diferența cu hrana sălbatică, cum ar fi păsările, iepurele sau antilopa.

Strategiile de coping au inclus diminuarea
por-

creasta sau folosind dovleac pentru a-l întinde, împrumutând mâncare și sărind peste mese.

Eloise D. Austin, studentă în anul doi la medicină, a descris efectele asupra sănătății mintale ale genocidului din Rwanda din 1994 asupra copiilor. Ea a intervievat 40 de orfani și a constatat că problemele lor includ durere, singurătate și amintiri frecvente ale evenimentelor traumatice. Potrivit studiilor anterioare, „cei mai mulți copii au văzut moartea unui membru apropiat al familiei, au fost martori la mas sacres, au fost forțați să se ascundă, au văzut cadavre sau părți ale corpului", a spus ea. Interviurile ei deschise au sugerat că povara pentru sănătatea mintală a acestor evenimente traumatice era încă considerabilă.

Amy L. Glick, studentă la asistenta medicală, a examinat percepțiile asupra îngrijirii de către pacienți și furnizori la o nouă clinică HIV/SIDA din Togo, în vestul Africii. În acea regiune, ea a constatat că stigmatizarea este omniprezentă. Unii pacienți au spus că oamenii din anumite sate sau triburi credeau că SIDA este cauzată de vrăjitorie sau că discutarea despre educație sexuală și prevenire cu adulții tineri ar provoca promiscuitate. Și în unele spitale, pacienții cu SIDA au descris îngrijire necorespunzătoare, neglijență și insulte din partea personalului. Clinica de Sănătate AED-Lidaw, unde a fost efectuată cercetarea, lucrează pentru a combate aceste experiențe negative și pentru a oferi o experiență pozitivă pacienților cu HIV/SIDA.

Alte subiecte de cercetare au inclus bolile provocate de muștele de nisip din Peru, atitudinile față de utilizarea prezervativelor feminine în Botswana și dorința studenților de la medicină și asistență medicală de a trata pacienții HIV pozitivi din Sierra Leone.

— *John Curtis*

Licitația pentru foame și persoane fără adăpost strânge 36.000 de dolari pentru agențiile comunitare

pentru foame și locuințe, condusă de studenți, a strâns 36.313 USD în noiembrie pentru șapte agenții comunitare din New Haven, o creștere de 5.000 USD față de anul precedent.

Licitația din acest an a fost Wade Brubacher, tatăl studentului din anul I Jake Brubacher. Procurorul general al statului Richard Blumenthal, JD, a făcut o apariție pentru a-și licita propria donație – prânz în Hartford și un tur personal al capitalei statului .

Beneficiarii din acest an sunt Community Health Care Van, HAVEN Free Clinic, Community Soup Kitchen, Domestic Violence Services of Greater New Haven, Immanuel Baptist Shelter, Leeway, Loaves and Fishes și St. Thomas More Catholic Chapel and Center de la Universitatea Yale, care conduce o bucătărie de supă.

Strângerea de fonduri a început cu o licitație tăcută, din 13 până în 16 noiembrie, urmată de o licitație live în sala de bal Harkness pe 16 noiembrie. Ofertele au inclus o cină și o degustare de vinuri găzduite de decanul Robert J. Alpem, MD, Ensign Profesor de Medicină, cu mostre din colecția sa privată; prânz cu președintele universității Richard C. Levin la Mery's; weekenduri în New York, New Hampshire și alte locații alese; cărți clasice; sesiuni de observare a stelelor ; și lecții de artă, atletism, gătit , dans și limbi străine.

Organizatorii studenți și-au oferit mulțumirile facultății. „În mare parte din succesul nostru datorăm ajutorului și generozității lor", a spus Joshua I. Weiner.

-JC

TERRY DAGRADI (3)

TOP Wade Brubacher, un licitator profesionist și tatăl studentului din primul an, Jake Brubacher, și-a oferit serviciile la licitația de anul acesta.

LA medicină, a atras potențialii cumpărători să liciteze pentru un colier de aur și diamante înainte de licitația live.

JOS Doctor Studenți asociati Melissa Studdard, Tamara Brining, Dan Heacock și Anthony Pazienza au examinat lista articolelor disponibile la o recepție înainte de licitația live.

Lee Goldman, vicepreședinte executiv pentru sănătate și științe biomedicale la Columbia Universitys College of Physicians and Surgeons, este cunoscut pentru munca sa în combinarea epidemiologiei cu îngrijirea clinică în cardiologie.

Îmbinând clinicul și statisticul

La începutul carierei sale, Lee Goldman a văzut valoarea aplicării epidemiologiei în practica clinică .

De mai bine de două decenii, medicii au avut în buzunar copii ale indicelui Goldman, o listă de factori pentru a determina dacă un pacient supus unei intervenții chirurgicale din motive noncardiace este expus riscului unui atac de cord sau al unei alte complicații cardiace majore. Indexul este numit după Lee Goldman, MD '73, MPH '73, FW '78, care l-a dezvoltat în timpul rezidențiatului medical și l-a publicat în timpul bursei de cardiologie la Yale, aplicând tehnici - derivate din epidemiologie și practica clinică.

(UCSF), la care sa alăturat în 1995. În iulie 2006, Goldman sa mutat la Colegiul Medicilor și Chirurgilor Universității Colum bia ca vicepreședinte executiv - pentru sănătate și științe biomedicale și decan al facultăților și facultăților de medicină a sănătății .

Goldman își pune interesul pentru statistică la o clasă pe care a urmat-o în primul său semestru la Facultatea de Medicină cu John D. Thompson. RN, MS, legendarul director al programului de administrare a spitalelor la Departamentul de Epidemiologie și Sănătate Publică. Acest curs l-a convins pe Goldman să se înscrie la programul de master de sănătate publică de la Yale, iar un studiu pe care l-a întreprins acolo i-a consolidat dragostea pentru cifre și alte date. În 1971, președintele Richard Nixon a promovat un plan pentru asigurarea națională de sănătate. Goldman a chestionat studenții și profesorii de medicină din Yale, deconstruind acest proiect de lege și acte legislative concurente pentru a determina modul în care colegii săi ar trebui să perceapă fiecare propunere. Goldman și-a luat apoi manualul de programare la plajă în weekendul Zilei Muncii și s-a întors gata să găsească numere în computerele gigantice ale zilei. Pe măsură ce analiza s-a reunit, el a fost cucerit. „Am ajuns să public cinci lucrări din teza mea”, a spus el, „și am cam primit bug-ul”.

El a început în curând să aplice noile - cunoștințe în statistică și programare la studiile despre riscul cardiac. După un stagiu și rezidențiat la UCSF și un al doilea rezidențiat la Spitalul General Massachu - Sets, Goldman a devenit bursier de cardiologie la Yale. Pe măsură ce s-a încheiat colegiul, a spus Goldman, interesul său pentru epidemiologie l-a propulsat către aplicații netradiționale ale cardiologiei. „Diviziile de cardiologie nu au fost cu adevărat interesate de mine și nu am vrut cu adevărat să conduc un laborator de ecou [cardiogramă]”, a spus el.

În divizia de medicină internă generală de la Spitalul Peter Bent Brigham (acum Brigham and Women's) din Harvard, unde a stat aproape două decenii, Goldman a continuat să se concentreze pe combinarea epidemiologiei cu îngrijirea clinică în cardiologie. „Majoritatea muncii mele a folosit aceleași tipuri de metode pe care le-a folosit un epidemiolog, dar le-a aplicat pacienților pe care i-am atins de fapt”, a spus el, descriind eforturile sale de a determina factorii de risc pentru atacuri de cord după operație și în rândul pacienților care au venit la urgențe cu dureri în piept. "Au existat

atât de mulți factori de luat în considerare că medicii nu au avut o modalitate de a determina care dintre ele erau cei mai buni predictori ai riscului unui pacient”, a spus el. „Conceptul a fost întotdeauna de a aduna date cuprinzătoare și de a le reduce la ceea ce ar putea fi important.”

Una dintre cele mai durabile contribuții ale lui Goldman a fost indicele Goldman. „A fost prima abordare sistematică a acestei întrebări”, a spus Lawrence S. Cohen, MD, HS '65, consilier special al decanului. „A rămas un punct de referință pentru îngrijirea pacienților care sunt supuși unei intervenții chirurgicale noncardiace și a rezistat testului timpului timp de trei decenii.”

Goldman și colegii săi au început, de asemenea, una dintre primele unități de evaluare a durerii toracice la Harvard. Astăzi, acestea sunt comune la multe spitale din toată țara. Și Goldman a dezvoltat Modelul de politică a bolilor coronariene, care stabilește prioritățile pentru prevenirea și tratarea bolilor de inimă. La Harvard, el a dezvoltat, de asemenea, Programul de Eficacitate Clinică, care a fost instruit

Întâlnirea lui David Kupfer cu un mentor în al doilea an de facultate de medicină l-a pus pe calea către cariera sa în psihiatrie.

peste 1.000 de tineri medici în bazele cercetării clinice.

„El a fost cu adevărat un pionier", a spus Harlan M. Krumholz, MD, M.SC., Harold J. Hines Jr. Profesor de medicină - și profesor de epidemiologie și sănătate publică și de medicină investigativă , unul dintre consilierii lui Goldman la Yale. „El a fost unul dintre primii oameni care a dezvoltat studii observaționale ample care au extras cunoștințe din lumea reală și ar putea fi reintroduse în practică."

După ce au devenit președintele de medicină la UCSF, Goldman și colegul său Robert M. Wachter, MD, în 1996 au inventat termenul *de spitalist* pentru medicii internați, un concept care a produs rapid o mișcare majoră în medicină. (Goldman și Wachter au început primul program de spitalizare din țară la UCSF.) Odată cu schimbarea rapidă a îngrijirii pentru pacienți internați, au argumentat ei, medicii din cabinet pur și simplu nu au timp să-și monitorizeze pacienții din spital de trei sau patru ori pe zi. Înființarea unei specialități separate de medicină spitalicească, au susținut ei, ar crește eficiența spitalului și ar aduce beneficii pacienților. „Consiliul este pe cale să o recunoască ca pe o disciplină distinctă", a spus el, referindu-se la Consiliul American de Medicină Internă, care certifică subspecialități în medicină internă.

„Columbia este norocoasă", a spus fostul său consilier Krumholz, amintindu-și capacitatea aparent nelimitată a mentorului său de a inspira studenți și colegi. „Când intra într-o cameră, energia creștea, calitatea conversației creștea. Cred că o întreagă generație de oameni a fost atrasă să cerceteze din cauza asocierii lor cu el."

— *Alla Katsnelson*

De la nopți nedormite și un studiu al narcolepsiei până la conducerea unui program de conducere

Când majoritatea luminilor din cămin s-au stins, cele **ale lui David Kupfer** au rămas aprinse. Licențiat în istorie și economie la Colegiul Yale, Kupfer, MD '65, nu putea înțelege de ce colegii săi au nevoie de atât de mult somn. La acea vreme, nu știa că somnul îi va influența cariera - că va deveni un lider în cercetarea somnului, depresiei și tulburării bipolare - și că observarea a două cazuri de narcolepsie l-ar pune pe această cale.

În timp ce era la facultatea de medicină și încă nehotărât cu privire la o specialitate, Kupfer a văzut doi pacienți la Spitalul Yale-New Haven (YNHH) care sufereau de o epuizare extremă numită cataplexie, care duce la o pierdere completă a controlului muscular. Ambii au fost, de asemenea, diagnosticați cu narcolepsie.

Văzând acești doi pacienți a consolidat decizia lui Kupfer de a studia somnul, dar două întâlniri cu un profesor de la Yale i-au modelat cariera. Ca student în anul II, l-a cunoscut pe Thomas Detre, DR., pe atunci șef de psihiatrie la YNHH, ale cărui interese includ depresia recurentă, violența și agresivitatea la copii, aspectele biologice ale tulburărilor mintale și domeniile în devenire ale psihobiologiei și psihofarmacologiei . Într-o perioadă în care nu se înțelegea prea mult bolile mintale, Detre a simțit că înțelegerea corpului ar putea duce la un tratament mai bun al bolilor bărbaților.

În timpul celui de-al treilea an al lui Kupfer [1] , un schimb de ultim moment cu un coleg de clasă a dus la o întâlnire întâmplătoare cu Detre și a consolidat decizia lui Kupfer de a continua

psihiatrie. Cu o noapte înainte de a începe rotația de psihiatrie la spitalul VA din West Haven, Kupfer a fost de acord să schimbe rotația cu un coleg de clasă care dorea să lucreze la VA. Kupfer s-a întors la YNHH cu Detre. Curând și-au dat seama că aveau multe în comun – ambii erau plini de energie și stăteau trează până târziu. Detre așteptat diligență și Kupfer livrat.

„Unii oameni l-au considerat pe [Detre] un director dur pentru că era atât de persistent. L-am găsit loial, susținător și inteligent. Mi-a dat libertate", a spus Kupfer.

După facultatea de medicină, Kupfer s-a pregătit la Institutul Național de Sănătate Mintală (NIMH), apoi s-a întors la Yale în 1969 ca investigator NIMH și profesor asistent de psihiatrie. Cariera lui Kupfer era înfloritoare la Yale, dar Detre i-a cerut să i se alăture la Universitatea din Pittsburgh și la Institutul și Clinica de Psihiatrie de Vest (WPIC), pe care Detre a simțit că le poate transforma pentru a trata mai bine pacienții cu boli mintale. În 1973, Kupfer a mers la Pitt ca profesionist asociat.

sor de psihiatrie și director de cercetare. În 1983, a devenit DIRECTOR al wpic și președinte al Departamentului de Psihiatrie , când Detre a devenit vice-cancelar principal pentru științe ale sănătății. În 1994, cimentând și mai mult legătura dintre acești colegi remarcabili, Kupfer a fost numit primul profesor de psihiatrie Thomas Detre.

În cele din urmă, retras din cariera sa de 23 de ani ca vice-cancelar, Detre servește acum ca profesor emerit de psihiatrie și predă rezidenților un curs privind diagnosticul psihiatric. El face parte din consiliile de administrație a două companii de software din Pittsburgh și, de asemenea, face parte din consiliul consultativ științific al PsychoGenics, o companie din New York care testează medicamente neurologice.

La Pitt, Kupfer a subliniat importanța determinării bazelor biologice ale bolilor psihiatrice și a condus o revoluție în cercetare, câștigând o serie de granturi NIMH pentru cercetarea privind tulburările de somn, depresia și tulburarea bipolară. Numărul de facultate și de paturi a crescut, împreună cu reputația programului de psihiatrie al lui Pitt. „Din 1983 până în 1993, departamentul a trecut de la numărul 4 la numărul 1 în finanțarea federală a cercetării", a explicat Detre.

Împreună cu soția sa, Ellen Frank, PH.D., Kupfer co-dirige Centrul pentru tulburări bipolare pentru Pennsylvanians, creat cu o subvenție de 5 milioane de dolari de la Commonwealth. El este investigatorul principal al mai multor studii, inclusiv unul privind farmacogenetica bolii bipolare .

„O să râzi când spun asta – să scriu este foarte greu pentru mine", a spus el. A scris 800 de articole, cărți și capitole de carte. Cea mai recentă carte a sa, scrisă pentru un public larg împreună cu Helena Chmura Kraemer, PH.D., și Karen Kraemer Lowe, MS, se intitulează *To Your Health: How to Understand What Research Tells Us About Risk* și subliniază importanța, în medicină, de a concepe studii clinice mai riguroase și de a defini în mod clar rezultatele. Ca exemplu, Kupfer citează rapoarte din mass-media despre studii care păreau să arate un risc ridicat de sinucidere în rândul copiilor mici cu antidepresive. Potrivit lui Kupfer, multe dintre studii au definit slab riscul.

Kupfer speră că într-o zi mai mulți medici vor aprecia relația dintre bolile mentale și cele fizice. Cercetările au arătat că depresia, de exemplu, îi face pe oameni mai susceptibili la alte boli, cum ar fi diabetul. Kupfer consideră că mulți medici tratează diabetul mai degrabă decât să exploreze legătura dintre depresie și diabet. El speră ca această paradigmă să se schimbe în curând – pacienții care primesc un tratament de sănătate mintal precare se confruntă cu riscuri grave pentru sănătate, la fel ca și pacienții care primesc îngrijiri medicale greșite.

S-ar putea să-l țină pe Kupfer treaz noaptea, dar atunci își face cel mai bun lucru.

—*Meghan Holohan*

Un rebel cu „medicament în vene"* devine cercetător științific în India

Când **ManoharV.N. Shirodkar,** MED '54, MD, sa răzvrătit inițial împotriva unei tradiții de familie și a respins practica medicală, tatăl său, un renumit medic ginecolog din Mumbai, India, a disperat. Tânărul Shirodkar știa că are „medicina în vene" – tatăl său dezvoltase cusătura Shirodkar, care este încă folosită pentru a trata incompetența cervicală . Dar Shirodkar nu era interesat să fie clinician.

Shirodkar, totuși, a găsit ceva mai interesant - cauzele virale ale bolii. Când a aflat că bunica lui a murit de cancer de col uterin, Shirodkar a fost cucerit. Cum s-a îmbolnăvit? De ce ar avea ea cancer când alții nu au? Astăzi, comunitatea medicală știe că unele tipuri de virus papiloma uman pot provoca cancer de col uterin, dar la acea vreme tânărul știa pur și simplu că o modalitate de a înțelege boala era studierea virusurilor oncogene.

Spre bucuria tatălui său, Shirodkar a implorat să studieze medicina în Statele Unite. După ce și-a terminat activitatea de licență la Universitatea Johns Hopkins, sa îndreptat către Școala de Medicină din Yale în 1950. Studiile sale clinice au fost întrerupte când Shirodkar a aflat că soția sa era însărcinată . Cuplul s-a întors la Mumbai, unde s-au născut fiicele lor, Renee și Diane. Având o familie în creștere, Shirodkar nu avea fonduri pentru a termina facultatea de medicină. A acceptat un post la școala de sănătate publică a lui Johns Hopkins, ceea ce i-a oferit o bursă pentru a urma un doctorat în studii superioare.

Manohar Shirodkar și-a petrecut cariera, în India și în Statele Unite, studiind virusurile oncogene.

Ocolul său de la educația medicală tradițională ia oferit lui Shirodkar oportunitatea pe care și-o dorea. (Și-a terminat MBBS -UL în 1970 la Seth GS Medical College din Mumbai.) Și de-a lungul unei cariere pline de multe întorsături și întorsături, dorința lui de a înțelege virușii rămâne constantă.

Ca student absolvent la Hopkins în 1958, Shirodkar a început să investigheze virusul sarcomului Rous la pui, primul virus descoperit că provoacă un cancer solid. Cercetările sale l-au dus de la Hopkins la Centrul de Cercetare a Virușilor al Fundației Rockefeller din Pune, India, unde și-a finalizat teza de doctorat. În 1978, el a descoperit că virusul West Nile și, mai târziu, rabia, au blocat sarcomul produs de Rous și că mediatorul de bază nu a fost interferonul, ci nou-descoperitul său antisarcom, proteina antivirală, numită factor plasmatic. Rezultatele cercetărilor sale au apărut în *The Journal of Immunology* în decembrie 1965, *Journal of General Virology* în 1973, *The Indian Journal of Medical Research* în 1978 și *Indian Journal of Experimental Biology* în octombrie 2006.

„Cel mai îmbucurător aspect al carierei mele”, a spus Shirodkar, „este faptul că am fost un student perpetuu – la propriu – și am reușit să urmăresc, cu oarecare succes,... căutarea adevărului științific.”

În tinerețe, Shirodkar a renunțat la o carieră de clinician, dar și-a admirat întotdeauna tatăl. În 1976, Shirodkar și soția sa, Sudha, au fondat Fundația de Cercetare Memorială Dr. VN Shirodkar, o organizație care întruchipează visele atât ale lui Shirodkar, cât și ale tatălui său. Organizația analizează femeile defavorizate pentru cancer de col uterin și investighează noi agenți biologici antivirali pentru a trata bolile virale.

—MH

***Chipuri* Familiare**

Ai un coleg care face diferența în medicină sau sănătate publică sau a urmat un drum neobișnuit de când a părăsit Yale? Ne-ar plăcea să aflăm despre absolvenții Școlii de Medicină, Școlii de Sănătate Publică, Programul de Asociație de Medici și programele de doctorat, burse și rezidențiat ale școlii de medicină. Trimiteți-ne o linie la ymm@yale.edu sau scrieți la Faces, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511.

2006-2007
Association of Yale Alumni in Medicine

Officers
Francis M. Lobo, M.D. '92
President
Jocelyn S. Malkin, M.D. '52, HS '54, FW '60 *Vice President*
Robert W. Lyons, M.D. '64, HS '68
Secretary
Donald E. Moore, M.D. '81, M.P.H. '81
Past President

Executive Committee
Carol J. Amick, M.D. '59
Irwin M. Braverman, M.D. '55, HS '59, FW '62
Gerard N. Burrow, M.D. '58, HS '66
Arthur C. Crovatto, M.D. '54, HS '6I
Louis R.M. Del Guercio, M.D. '53
Victoria L. Holloway Barbosa, M.D. '94
Elizabeth H. Holt, M.D. '95, PH.D. '96
Richard D. Kayne, M.D. '76, HS '79
Laura M. Manuelidis, M.D. '67, HS '69, FW '70
Rachel Villanueva, M.D. '97

Ex Officio
Robert J. Alpern, M.D.
Dean and Ensign Professor of Medicine
Jancy L. Houck, M.A.
Alumni Fund
Howard A. Minners, M.D. '57
Chair, Medical School Alumni Fund
Samuel D. Kushlan, M.D. '35, HS '37
YSM Bequest and Endowment Officer Mary K. Meehan
Director, Alumni Affairs

Representatives to the Association of Yale Alumni
Ercem S. Atillasoy, M.D. '91
Sharon L. Bonney, M.D. '76
Frank L. Gruskay, M.D. '54, HS '56
Nicholas M. Passarelli, M.D. '59, HS '65
Irving G. Raphael, M.D. '71
Christine A. Walsh, M.D. '73

Morris Wessel

John Harrington

John Mayer Jr.

Robert Diasio

Ralph Horwitz

1940 $

Morris A. Wessel, MD '43, sa retras de la Clifford Beers Clinic, cea mai veche clinică de sănătate comportamentală în ambulatoriu din Statele Unite, după 35 de ani de serviciu ca medic pediatru și avocat pentru copii și familii . Clinica a anunțat că noul lor centru național de traumă se va numi acum Centrul de traumă pentru copii și familie Morris Wessel al Clinicii Clifford Beers. Wessel a avut grijă de generații de copii din New Haven ca medic pediatru în practică din 1951 până la pensionarea sa în 1993.

195OS

Harry C. Miller, MD '54, scrie pentru a spune: „În septembrie 2006, Kari și cu mine ne-am mutat din Great Falls, Virginia, unde locuisem timp de 33 de ani, într-o casă nouă în Keswick, Virginia.
Este un loc minunat într-o dezvoltare minunată numită Glenmore. Teren de golf frumos, vecini drăguți, mulți copii, la șase mile de Charlottes Ville. Vederi superbe ale Blue Ridge.” Miller încă mai participă la conferințele de urologie de la Universitatea Virginia din Charlottesville.

Mary W. Schley, MD '52, a primit un doctor onorific în litere umane de la Universitatea de Stat Columbus din Georgia, onorându-i cei 45 de ani de - muncă profesională în Columbus, precum și munca sa de voluntariat în organizații dedicate educației , îngrijirii sănătății și artelor spectacolului.

196OS

a Centrului Medical Tufts-New England (NEMC) a sărbătorit împlinirea a 70 de ani de naștere a lui John T. Harrington, MD '62, în ianuarie și a remarcat contribuțiile sale la centrul medical, la Școala de Medicină a Universității Tufts și în domeniul nefrologiei. Harrington și-a început asocierea cu NEMC în 1965 în calitate de bursier în nefrologie, apoi a servit ca director al unității de dializă și șef al diviziei de - medicină internă generală. În 1996, a fost numit decan al Școlii de Medicină a Universității Tufts, funcție pe care a deținut-o până în 2002. În calitate de decan emerit, Harrington este în prezent nefrolog principal și profesor de medicină. John T. Harrington Medical Grand Rounds”, și anunțul creării unui fond dotat în nefrologie în numele lui Harrington, precum și denumirea sălii de conferințe Dr. John T. Harrington din Divizia de Nefrologie.

Marc E. Lippman, MD '68, un - cercetător de pionier în cancerul de sân, a fost numit președinte al Departamentului de Medicină al Școlii de Medicină Miller de la Universitatea din Miami. Lippman conduce în prezent Departamentul de Medicină Internă de la Universitatea din Michigan. El a fost anterior director al centrului de cercetare a cancerului de la Universitatea Georgetown și a petrecut 18 ani ca investigator principal la Institutul Național al Cancerului. Omul Lipp , care a început la Miami la 1 mai, are cinci brevete și credit de autor pentru peste 600 de articole, capitole și cărți. Lippman studiază în prezent markeri biologici care ar putea prezice ce tumori mamare vor răspunde la terapia hormonală. El va continua să vadă pacienți și, cu noul său post, va conduce și Departamentul de Medicină de la Jackson Memorial Hospital.

John E. Mayer Jr., MD '68, asociat senior în chirurgie cardiovasculară la Spitalul de Copii din Boston și profesor de chirurgie la Harvard Medical School, a fost ales președinte al Societății Chirurgilor Toracici (STS) la reuniunea anuală a membrilor din 5 februarie. Mayer a fost implicat cu ST. de-a lungul carierei sale, interesele sale principale fiind relațiile publice și relațiile guvernamentale.

197OS

C. Gene Cayten, MD, MPH '72, decan principal asociat și profesor de chirurgie la New York Medical College, a primit Physician Achievement Award în septembrie de la Our Lady of Mercy Medical Center din Bronx, NY Cayten este autorul a peste 100 de publicații și 36 de capitole de carte și a fost președintele centrului medical de chirurgie timp de 23 de ani.

Robert B. Diasio. MD '71, a început să servească ca director al Centrului de Cancer al Clinicii Mayo în septembrie . El va supraveghea, de asemenea, activitățile centrului de cancer la sucursalele Clinicii Mayo din Scottsdale, Arizona și Jacksonville, Fla. Diasio a fost anterior profesor de medicină, farmacologie și toxicologie la Universitatea din Alabama, Școala de Medicină din Birmingham. El plănuiește să-și - continue cercetările farmacogenomice, care se concentrează pe maximizarea eficacității chimioterapiei prin noi metode de diagnostic genetic.

Edward C. Halperin, MD '79, prodecan al Școlii de Medicină a Universității Duke, a preluat în noiembrie decanatul Școlii de Medicină a Universității din Louisville. Halperin este, de asemenea, profesor de educație medicală a Fundației Ford și profesor de radio-oncologie și pediatrie la școala de medicină, precum și profesor de istorie la Colegiul de Arte și Științe al universității.

Ralph I. Horwitz, MD, FW 77, profesorul Arthur Bloomfield și președintele Departamentului de Medicină de la Universitatea Stanford, este una dintre cele șapte persoane numite ca membri ai Comitetului consultativ al Institutului Național de Sănătate pentru director. Comitetul l-a consiliat pe director cu privire la politici și probleme de planificare de mai bine de 40 de ani. Cei șapte membri noi se alătură celor 13 membri actuali ai comitetului.

Tom Smith, MD '79, și Joann Bodurtha, MD '79 (căsătorit în 1982), raportează că fiica lor Anna s-a înscris la Yale College la clasa zoio. Programul Thomas Palliative Care de la Virginia Commonwealth University (vcu), pe care îl conduce Smith, a câștigat premiul Circle of Life al Asociației Spitalelor Americane pentru cel mai bun program de îngrijire medicală și medicală internațională. Îngrijiri paliative

Rock Positano Andrew Steele

Alexandra Block and Curtis Weiss

Premiul universitar pentru cel mai bun program academic în 2006. Smith este profesor de medicină la vcu Massey Cancer Center din Richmond. Bodurtha este profesor de genetică umană, pediatrie și obstetrică-ginecologie la vcu și a fost numit președinte interimar al Departamentului de Genetică Umană. Ambele au programe active de cercetare finanțate de ROi, precum și practici clinice aglomerate - important acum că sunt niște nesters goale.

Eliot Sorel, MD, FW '75, a fost co - prezidând Forumul Organizației Panamericane a Sănătății pentru Bioetică, Sănătate Publică și Politică de Sănătate la Congresul Mondial de Sănătate Publică de la Rio de Janeiro în august . Ca parte a acestui forum, el a prezentat, de asemenea, „Modernizarea sistemelor de sănătate, o prerogativă esențială a secolului XXI". În luna mai anul trecut, a fost consilier principal al Centrului de Studii Strategice și Internaționale din Washington , pentru „Modernizarea sistemelor de îngrijire a sănătății în Europa Centrală și de Est".

198OS

Robert L. Levin, MD '89, și Karen Shaevel Gumer, MS, CRNP, s-au căsătorit în septembrie la Washington, Levin este ofițer medical în Divizia de produse de psihiatrie a Administrației SUA pentru Alimente și Medicamente. Gumer este o asistentă medicală de familie în Rockville, Md.

William A. Petit Jr., MD, FW '88, a fost instalat ca președinte al Asociației Medicale Hartford County din Cheshire, Connecticut, în noiembrie. El a fost, de asemenea, citat de *revista Connecticut* drept unul dintre medicii de top pentru femei ai statului.

Rock G. Positano, DPM, M.SC., MPH '89, a fost numit în toamna trecută director al Centrului Sportiv Joe DiMaggio pentru picioare și glezne de la Spitalul de Chirurgie Specială din New York City. Centrul este dedicat gestionării nechirurgicale a problemelor piciorului și gleznei, precum și a leziunilor sportive. Positano scrie, de asemenea, rubrica de sănătate de marți pentru *New York Post.*

Andrew Steele, MD '86, MPH, a primit o diplomă de master în informatica sănătății de la Colegiul Regal al Chirurgilor din Edinburgh, Scoția.

199OS

Duane A. Bryan, MD '96, și Sarah E. O'Loughlin, RN, s-au căsătorit în noiembrie la Brooklyn Botanic Garden din New York. Bryan este cardiolog și partener în Advanced Cardiovas cular Care, un cabinet de grup din Valley Cottage, NY O'Loughlin este asistent medical anestezist cu Northeastern Anesthesia Services în Mt. Kisco, NY

Brian „Ari" Cole, MD, MPH '95, și-a început recent al doilea program de master la Kennedy School of Government din Harvard. El speră să servească ca diplomat, poate în Scan - dinavia. Toamna trecută, el a fost, de asemenea, înregistrat la Harvard Law School „pentru a înțelege mai bine problemele dintre avocați și medici". Cole practică medicina în Hawaii, Pennsylvania , Massachusetts și New York. Consideră Praga și Stockholm orașele europene preferate pentru vacanță și muncă.

Benjamin R. Doolittle, MD '97, M.DIV. '97, HS '02, profesor asistent de medicină (medicină generală) și pediatrie la Școala de Medicină, a fost unul dintre cei 53 de nominalizați pentru Premiul pentru Umanism în Medicină al Asociației Colegiilor Medicale Americane din 2006. Nominalizarea de către studenții la medicină este recunoașterea unui candidat ca un model pozitiv și atent . Sunt luate în considerare cinci caracteristici : abilități de mentorat, compasiune și sensibilitate , colaborare, activitate de serviciu comunitar și respectarea eticii profesionale.

Rommel Nobay, MPH '99, a fost căsătorit pe 20 ianuarie în Stamford, Connecticut, cu Frances Wu. Nobay este director asociat al tehnologiei informației la Genzyme, o companie de biotehnologie. Wu este director de cont în unitatea de marketing direct a McCann Worldgroup, o agenție internațională de publicitate cu sediul în New York City.

2OOOS

Aaryn Cohen Oleson, MPH '00, și soțul ei, Matthew, anunță nașterea primului lor copil, Wyatt Samuel, pe 16 august. Ea este consultant de farmacovigilență la Universitatea din Carolina de Nord din Chapel Hill și doctorand în farmacoepidemiologie. El își urmează doctoratul în terapie fizică de la Universitatea Duke.

Peter J. Mason, MD, HS '00, MPH, sa alăturat Wisconsin Heart and Vascular Institute din Madison. Intervenționist cardiac și vascular , Mason și-a primit diploma de medicină de la Școala de Medicină a Universității din Massachusetts, unde a fost inclus în societatea de onoare Alpha Omega Alpha. Și-a finalizat stagiul de medicină internă și rezidențiatul la Spitalul Yale-New Haven, precum și burse în - epidemiologie cardiovasculă și medicină vasculară periferică și intervenție la Spitalul Brigham and Women's din Boston. El a finalizat, de asemenea, burse în medicină cardio-vasculară și cardiologie intervențională la Boston Medical Center. Mason a obținut o diplomă de sănătate publică la Școala de Sănătate Publică a Universității Harvard.

Peter M. Petrillo, PA '02, a fost căsătorit cu Bridget Nester în Falmouth, Mass., în septembrie. Petrillo este asistent medic la Spitalul Sf. Rafael din New Haven. Nester este asistent medical anestezist în New Haven.

Curtis Weiss, MD '05, a fost căsătorit cu Alexandra Block, JD '04, în Westbrook, Conn., pe 27 august. Weiss este rezident în medicină internă la Spitalul Yale-New Haven. Block este asociat într-o firmă de avocatură din New Haven.

TRIMITEȚI ȘTIRI ALUNI LA

Claire M. Bessinger, *Yale Medicine,* 300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

VIZITAȚI-NE PE WEB

yalemedicine.yale.edu

Richard N. Abbott, MD '43, a murit pe 26 ianuarie în Tilton, NH. Avea 88 de ani. Născut în Lewiston, Maine, Abbott a locuit în Gilmanton, NH, după pensionarea sa în 1987. Și-a încheiat stagiul și rezidențiatul la New Haven Hospital , Boston Children's Hospital și Boston Floating Hospital. Abbott a fost căpitan în Corpul Medical al Armatei în timpul celui de-al Doilea Război Mondial și a servit în Insulele Filipine și în Armata Ocupației din Japonia. A fost primul medic pediatru din Natick, Massachusetts, unde a practicat mai bine de 45 de ani. În acea perioadă, el a servit ca medic școlar pentru școlile primare din Natick și Wellesley.

George R. Barnes Jr., MD '47, HS '50, a murit pe 22 octombrie în Tacoma, Washington, în urma unei scurte boli. Avea 84 de ani. După o rezidență de pediatrie, Barnes a servit în armata SUA timp de cinci ani. Ulterior a intrat în medicina academică, predând pediatrie la Universitatea din Iowa. Interesul pentru medicina de diagnostic a dus la un al doilea rezidențiat în radiologie. În 1967 sa alăturat unui cabinet privat din Tacoma, practicând radiologia . La pensionare, s-a alăturat facultății de la Universitatea din Arizona Medical School din Tucson.

Arnold M. Baskin, MD, HS '57, profesor clinic asistent de chirurgie și sponsor al unei cursuri în Științe Umaniste în Medicină la Yale , A MURIT PE 9 IANUARIE. Avea 79 de ani . A intrat în - cabinetul privat după ce și-a terminat rezidențiatul și a fondat cabinetul de urologie în New Haven și zonele învecinate cunoscute acum sub numele de Centrul de Urologie. Baskin a participat la YNHHS Recovered Medical Equipment for the Developing World program , care colectează consumabile chirurgicale deschise, dar neutilizate, pentru a fi distribuite către spitalele din lumea în curs de dezvoltare.

Francis L. Black, PH.D., profesor emerit de epidemiologie (microbiologie), un expert în biochimia virusurilor și al treilea om de știință care a folosit vaccinul împotriva rujeolei la oameni, a murit pe 27 ianuarie. Avea 81 de ani. Black s-a născut în Taipei, Taiwan, unul dintre cei patru copii ai - berbecilor de misiune medicală. După ce și-a primit DOCTORATUL. în biochimie de la Universitatea din California, Berkeley, Black a finalizat o bursă de cercetare la Rockefeller Foundation Laboratories și o bursă postdoctorală sub Joseph L. Melnick, PH.D. '39, fondator al virologiei moderne, la Facultatea de Medicină. Black a devenit virolog la Laboratorul de Igienă din Ottawa. În 1955, s-a întors la Yale la departamentele de microbiologie și epidemiologie și sănătate publică, unde a rămas timp de 41 de ani.

Maurice L. Bogdonoff, MD '52, a murit pe 15 ianuarie în Wheaton, III., din cauza unor complicații ale cancerului esofagial. Avea 80 de ani. Născut la Chicago în 1926, Bogdonoff a crescut în Connecticut. Și-a luat doi ani de concediu de la Universitatea Tufts pentru a servi în Marina SUA în Filipine în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. După ce a absolvit Facultatea de Medicină cu distincții de top, și-a petrecut întreaga carieră de 35 de ani la Rush University Medical.

Centru din Chicago, unde a fost profesor de radiologie și medicină internă. Bogdonoff a fost, de asemenea, consultant pentru Laboratorul Național Argonne al Departamentului de Energie din afara Chicago și Spitalul Gorgas al Armatei SUA din Zona Canalului Panama. S-a pensionat și s-a mutat în Maine în 1988, când degenerescenta maculară a început să-i afecteze vederea; cu toate acestea, a fost lector invitat în inginerie nucleară la Academia Maritimă din Maine din Castine. A călătorit prin lume, călare pe iac de-a lungul Rutei Mătăsii din Asia, vizitând mănăstiri tibetane și dormind sub stele pe puntea unei șlepuri din Indonezia.

James M. Cary, MD, HS '51, a murit pe 8 februarie în Simsbury, Connecticut. Avea 85 de ani. Cary și-a primit diploma de medicină de la Case Western Reserve University. În timpul - războiului din Coreea, a servit ca căpitan în armata americană din Alaska și într-o unitate spitalicească a armatei de avans. După serviciul militar, a venit la Yale pentru a finaliza rezidențiatul în medicină ortopedică. Apoi a început o practică de chirurgie ortopedică în Waterbury, Connecticut. În 1969 a devenit director medical asistent și director de educație la Spitalul de Copii Newington, unde a rămas până la pensionare în 1983. Îi plăceau cursele auto și a fost medic de circuit la Lime Rock Park din Lakeville, Connecticut, la sfârșitul anilor 1915 și la începutul anilor 1919.

Norton G. Chaucer, MD, MPH '51, a murit pe 17 ianuarie în Milford, Connecticut. Avea 90 de ani. Chaucer a absolvit Colegiul Yale în 1937 și și-a primit diploma de medicină de la Universitatea Columbia în 1941. În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, a servit în Marina SUA la mai multe spitale. După război, a devenit director de sănătate pentru Fairfield, Connecticut, iar mai târziu a fost director de sănătate pentru Hartford și West Hartford, Connecticut.

Henry M. Gewin, MD, HS '51, a murit pe 1 februarie în Mobile, Ala. Avea 85 de ani. Absolvent în 1945 al Școlii de Medicină a Universității Vanderbilt, Gewin și-a încheiat stagiul de practică la Yale. Apoi s-a mutat la Tuscaloosa, Ala., unde a fost ofițer medical al Armatei SUA. După ce a părăsit Armata, s-a întors la Yale pentru a-și finaliza pregătirea. La Yale a fost rezident șef și instructor în medicină. În 1951 s-a mutat la Mobile pentru a începe practica la Clinica de Diagnostic & Medical, unde a rămas până la pensionare în 1994. A fost președinte al Consiliului Județean de Sănătate Mobile și a fost președinte al personalului medical al mai multor spitale locale. Gewin a fost membru al Colegiului American al Medicilor, societatea de specialitate pentru medici în medicină internă și subspecialități conexe.

Dennis Gilbert, MPH '83, a murit pe 8 decembrie în Roseville, III. Avea 54 de ani. Gilbert era profesor la Eastern Illinois University și autorul manualului *Book on Health.*

Herbert Goldenring, MD, fost profesor clinic asociat de pediatrie și director al Creșei de nou-născuți de la Spitalul Yale-New Haven, a murit pe 24 ianuarie 2006. Avea 84 de ani. Goldenring și-a primit diploma de medicină de la Universitatea din New York și s-a pregătit în pediatrie înainte de a servi ca ofițer medical general în Coreea. Și-a înființat cabinetul în Branford în 1954, primul medic pediatru în cabinet privat de pe țărm.

A avut grijă de mii de copii în practica sa înainte de a se retrage în mediul academic în 1990. Sa retras din Yale în 2000.

Edward H. Hon, MD, HS '55, a murit pe 6 noiembrie la casa sa din Bradbury, California. Avea 89 de ani. Hon a lucrat cu Orvan Hess, MD, pentru a inventa monitorizarea electronică a ritmului cardiac fetal la Yale în anii 1960. Născut în China din părinți australieni - în 1917, el a crescut în Australia și a venit în Statele Unite în 1945 pentru a urma Școala Medicală Loma Linda, cunoscută atunci sub numele de Colegiul Evangheliștilor Medicali al Bisericii Adventiste de Ziua a șaptea. Hon și- a terminat rezidențiatul în obstetrică și ginecologie la Yale, sperând să se întoarcă în China mai târziu ca misionar medical. După ce a publicat o lucrare de referință cu Hess despre electrocardiografia fetală în revista *Science* în 1957, Hon a scris peste 150 de lucrări științifice și a primit numeroase premii, inclusiv Distinguished Service Award al Colegiului American de Obstetricieni și Ginecologi și Medalia de Aur din 1999 din Ordinul Australiei.

Francis J. Kalaman, MD, MPH '68, a murit pe 25 ianuarie în Palm City, Fla. Avea 93 de ani. Kalaman a venit în Statele Unite din Ungaria la vârsta de 8 ani. În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, a fost medic în corpul medical al Armatei SUA și a primit Steaua de Bronz pentru înființarea și comanda a - două spitale pe fronturi diferite. În 1947 a început un cabinet privat în Norwalk, Connecticut, unde mulți dintre pacienții săi proveneau din comunitatea maghiară a orașului. A fost director de sănătate al orașului și medic al secției de poliție.

Aaron B. Lerner, MD, PH.D., președintele fondator al Departamentului de Dermatologie din Yale și un om de știință de renume internațional , a murit pe 3 februarie. Avea 87 de ani. Lerner, care s-a născut în Minneapolis și și-a primit diplomele de absolvent și profesionale de la Universitatea din Minnesota, a fost una dintre autoritățile de vârf în pigmentarea pielii din lume. El a condus dermatologia la Yale de la înființarea sa în 1956, ca o mică secție nouă în cadrul Departamentului de Medicină Internă, până la statutul său ulterior de departament independent în 1971. Lerner a fost primul dermatolog ales la Academia Națională de Științe. El este binecunoscut pentru descoperirea sa din 1958 a melatoninei, o hormonă secretată de glanda pineală care reglează ritmurile circadiene și pentru munca sa cu hormona stimulatoare de melanocite , pe care a finalizat-o împreună cu colegii de la Yale și în alte locuri. Anterior, el și un coleg de studii superioare, G. Robert Greenberg, PH.D., au izolat primul anticorp monoclonal, cunoscut sub numele de crioglobulină. Lerner a fost un „om de știință translațional" de pionier, care a combinat strâns cunoștințele științifice cu progresele clinice.

F. Eugene Martin, MD '41, a murit pe 16 decembrie în Dayville, Connecticut. Avea 90 de ani. În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, Martin a fost chirurg de zbor și locotenent comandant în Marina SUA. A practicat medicina în New Jersey și Pennsylvania după eliberarea din armata în 1947. În 1961 a devenit director medical la Mansfield Training School, o instituție pentru retardați mintali din Mansfield, Connecticut. Martin s-a pensionat în 1975.
Ernest L. Sarason, MD '39, a murit pe 28 noiembrie în Syracuse, NY. Avea 92 de ani. Sarason și-a încheiat stagiul și rezidențiatul la Spitalul Mt. Sinai din New York City și a servit în timpul celui de-al Doilea Război Mondial ca major în armata SUA. La întoarcerea sa la Syracuse, a practicat o intervenție chirurgicală. El a fost cel mai bine cunoscut în comunitatea sa ca donator și strângere de fonduri pentru spitale, organizații de caritate, muzee și Orchestra Simfonică din Syracuse. Pentru contribuțiile sale aduse comunității, el a primit numeroase premii, inclusiv Premiul de navă a cetățeanului președintelui de la Societatea Medicală a statului New York.

Lewis S. Solomon, MD '67, a murit din cauza unei tumori pe creier la 31 ianuarie în Santa Rosa, California. Avea 65 de ani. Solomon a lucrat în comitatul Sonoma timp de aproape trei decenii ca pneumolog și medic critic. După ce a absolvit Universitatea din California, Los Angeles, în 1963, el a fost student la cercetare acolo și mai târziu a primit o bursă de cercetare sub conducerea lui Willard F. Libby, PH.D., care a câștigat Premiul Nobel pentru chimie în 1960 pentru utilizarea carbonului 14 până la data actuală a - faptelor arheologice. După școala de medicină, Solomon a servit în Forțele Aeriene ale SUA și a fost cercetător la Institutul de Cercetare în Radiobiologie al Forțelor Armate din Bethesda, Md. În 1976, sa mutat în Santa Rosa pentru a se alătura unui cabinet medical.

Mattie L. Wade, RN, MPH '59, a murit pe 30 noiembrie la Atlanta. Avea 94 de ani. Wade a fost asistentă privată în Carolina de Sud și Florida înainte de a se muta la Atlanta pentru a lucra ca asistentă de sănătate publică. După ce și-a primit diploma de sănătate publică de la Yale, ea a devenit asistenta directorului de asistență medicală de sănătate publică din Fulton County, Georgia. Mai târziu, a devenit directorul județului de asistență medicală publică.

William J. Waskowitz, MD '57, a murit de insuficiență cardiacă congestivă în Kensington, Connecticut, pe 4 decembrie. Avea 75 de ani. Născut în New Britain, Connecticut, Waskowitz a urmat pe urmele tatălui său la Colegiul Yale, precum şi la Şcoala de Medicină. A absolvit un rezidențiat în chirurgie ortopedică la Universitatea din Oklahoma, apoi s-a întors la casa lui din New Britain pentru a se alătura practicii tatălui său ca medic sportiv și ortoped. El a îngrijit copiii cu hemofilie la Newington Children's Hospital, precum și a tratat sportivi de liceu și colegiu. A primit premiul Moyer, cea mai mare onoare a Asociației Naționale a Antrenorilor Atletici, pentru munca sa în medicina sportivă în anii 1980. Un expert în tratarea leziunilor la genunchi, Waskowitz a fost pionier în utilizarea artroscopiei la New Britain General Hospital, unde a fost șef de - chirurgie ortopedică. A colecționat partituri pentru pian de la începutul anilor 1900 și a cântat regulat la pian, în special muzica compozitorilor de jazz Porter, Gershwin și New Orleans.

TRIMITEȚI NOTIFICĂRI NECROLOGICE LA

Claire M. Bessinger. *Yale Medicine,*
300 George Street, Suite 773,
New Haven, CT 06511, sau prin e-mail la claire.bessinger@yale.edu

Research in Iran yields clue to heart disease

In 1998 Arya Mani, M.D., HS '97, FW '01, assistant professor of medicine (cardiology), returned to his native Iran to embark on a research project that linked modern genomics with his country's patterns of intermarriage [See "Journey of the Heart," *Yale Medicine,* Spring 2004]. Working with Richard P. Litton, M.D., PH.D., chair of genetics, Mani sought a genetic component to heart disease. He also believed that genetic mutations would be more prevalent in families where relatives intermarried.

Although their initial research focused on patent ductus arteriosis (PDA), in March the journal *Science* published Mani and Litton's research on metabolic disease, also involving coronary and carotid arteries.They identified a rare defect in a single gene that causes metabolic syndrome—a cluster of risk factors that include high LDL cholesterol, low HDL cholesterol, high triglycerides, hypertension and diabetes—and early heart disease. The paper relied on a study of an Iranian family with high rates of coronary artery disease (CAD). Among 58 blood relatives, 28 were diagnosed with early CAD—before the age of 50 for men and 55 for women—and 23 of the 28 died at young ages. Relatives without CAD died at an average age of 81.

Mani and Lifton traced the mutation to a section of chromosome 12. There they found a mutation in a gene called LRP6. One change in an amino acid altered the activity of the protein encoded by the gene, which acts in the Wnt signaling pathway, a network of proteins that is involved in development and is altered in certain malignant tumors.

"The main finding is the role of Wnt signaling in development of metabolic syndrome and CAD; that is where science has to focus on now to understand the basic molecular mechanism of the disease," Mani said.

"We expect that studies of the Wnt signaling pathway in patients with early CAD and metabolic syndrome will provide new insight into the basic biology of disease causation and allow new approaches to disease prevention," Lifton said.

—John Curtis

SCOALA DE MEDICINĂ
BULETINUL ALUNI
MU UMVtCtlIt

Curs nou integrat în neurologie de bază

— ***Buletinul absolvenților***
octombrie 1957

„Creșterea extinsă a cunoștințelor - referitoare la sistemul nervos rezultată din activitatea în domeniile anatomiei, fiziologiei, psihologiei, biochimiei și farmacologiei din ultimii ani determină multe școli de medicină să reevalueze organizarea cursurilor de științe de bază legate de sistemul nervos. Această problemă este în discuție la Yale de câțiva ani, iar în această iarnă, un program integrat de predare a neuroanatomiei și neurofiziologiei - va începe cu inițierea unui curs din primul an, „Introducere în sistemul nervos".

„Acest curs va fi prezentat în comun de către Departamentele de Anatomie și Fiziologie cu cooperarea Secțiilor de Neurologie și Neurochirurgie. Programul va consta în prelegeri, demonstrații, exerciții de laborator , conferințe și clinici de corelare care acoperă structura și funcția de bază a sistemului nervos . Pe lângă prezentarea conceptelor fundamentale de morfologie și activitate normală, programul se va strădui să introducă studenții din anul I la medicină în utilizarea metodelor analitice cantitative și a rudimentelor - de proiectare experimentală prin experimente de laborator aplicate sistemului nervos."

Yale încheie un acord de cercetare de cooperare cu Bristol-Myers pentru dezvoltarea medicamentelor anticancerigene

— ***Medicina Yale***
Toamna/iarna 1982

„Compania Bristol-Myers și Universitatea Yale au încheiat un acord de cooperare de cercetare de 3 milioane de dolari pentru a facilita producția și disponibilitatea de noi medicamente împotriva cancerului.

„Acordul aduce talentele investigative ale oamenilor de știință

din Yale, care sunt lideri recunoscuți în cercetarea chimioterapiei cancerului, împreună cu resursele de cercetare și dezvoltare ale companiei Bristol-Myers, un important producător și distribuitor mondial de agenți anticancer. Prin interacțiunea tehnică și științifică continuă, ei vor căuta să folosească resursele și abilitățile unice ale abordărilor bazate pe universități și industrie pentru dezvoltarea și producerea de noi medicamente eficiente și sigure pentru diagnosticarea și tratamentul bolilor neoplazice. ...

„Yale este una dintre puținele instituții de cercetare din lume în care oamenii de știință implicați în dezvoltarea unui nou medicament împotriva cancerului lucrează împreună, de la primele experimente în laborator până la tratarea pacienților în clinică. Ei au jucat un rol principal în dezvoltarea mai multor medicamente importante și, în plus, au efectuat cercetări pentru a crește eficacitatea și a reduce efectele secundare toxice ale unui număr de medicamente care au fost utilizate cu oarecare succes, prin revizuirea programului de administrare și prin utilizarea lor în combinație."

Rămâneți conectat

Medicina Yale vă poate ajuta să rămâneți conectat cu colegii absolvenți ai Școlii de Medicină, ai Școlii de Sănătate Publică, a Programului de Asociație de Medici și a programelor de doctorat, burse și rezidențiat ale școlii de medicină. Distribuiți-vă știrile personale și profesionale pentru publicare în departamentul *Alumni Notes* din *Yale Medicine* și pe web, folosind acest card sau formularul online la info.med.yale.edu/ayam.

☐ _____
Bifați caseta dacă noua adresă Data

_____
Name

_____
Adresa

_____
Oraș, Stat, Poș

Telefon de acasă cu prefix

Telefon de birou cu prefix

Fax

E-mail

Vă rugăm să verificați gradul (diplomele) de la Yale și anul (anii) de furnizare

☐ _____ MD ☐ _____ MPH

☐ _____ PH.D. ☐ _____ Coleg (FW)

☐ _____ MMSC. ☐ _____ PA-C

☐ _____
Personalul casei (HS)

☐ _____
Alte diplome și ani de la Yale

Distribuiți-vă știrile pe reversul acestui card și trimiteți prin e-mail la:

Claire M. Bessinger
Planificare instituțională și comunicare
Școala de Medicină din Yale
300 George Street, Suite 773
New Haven, CT 06511

Vă rugăm să includeți o fotografie.

Please complete the attached and return it
in an envelope with a photograph to Claire M. Bessinger,
Institutional Planning and Communications
Yale School of Medicine
300 George Street, Suite 773, New Haven, CT 06511
</ pr d ht IA B G 1 G *

Your face in this space!

Vă rugăm să includeți o fotografie recentă cu cap și umeri împreună cu informațiile dvs. *despre notele pentru absolvenți* **.**

Este de preferat o imprimare alb-negru de calitate profesională, dar o imprimare color sau o fotografie digitală se pot reproduce bine. Dacă trimiteți fotografia digitală, trimiteți-o prin e-mail ca atașament la ymm@yale.edu . Asigurați-vă că rezoluția imaginii este de 300 de puncte pe inch, iar porțiunea cap și umeri măsoară cel puțin 1,5 inci.

Notă de final

CERCETĂTORII YALE CITAȚI ÎNTRE TOP 10

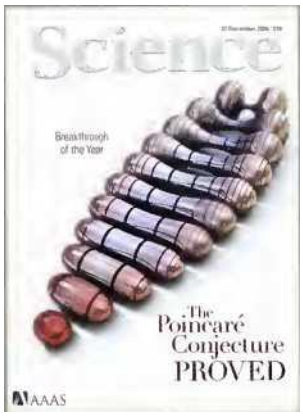
Printre primele 10 descoperiri științifice din 2006, revista *Science* a notat munca a doi membri ai facultății și a unui absolvent de la Yale pentru cercetările lor privind genetica degenerării maculare , capacitatea celulelor stem de a se copia și decodificarea genomului de Neanderthal.

Jurnalul a citat studiile genomice despre degenerescenta maculara legata de varsta (AMD) conduse de Josephine J. Hoh, PH.D., profesor asociat de epidemiologie si oftalmologie si stiinta vizuala , impreuna cu alte studii ca reprezentand progrese semnificative impotriva bolii, cea mai frecventa cauza a orbirii la persoanele cu varsta de peste 50 de ani. cromozomul 1 cu forma uscată mai blândă a AMD. Anul trecut, un grup condus de Hoh a identificat o singură modificare a unei gene de pe cromozomul 10 care duce la un risc mult mai mare de a dezvolta forma umedă mai agresivă a bolii. [Vezi „Omul de știință de la Yale găsește două anomalii genetice legate de degenerescenta maculară", pagina 11.]

Haifan Lin, PH.D., profesor de biologie celulară și director al Centrului de celule stem Yale, a fost unul dintre cei patru oameni de știință care au contribuit la descoperiri în înțelegerea moleculelor mici de ARN cunoscute sub numele de ARN CARE INTERACȚIONEAZĂ CU PIWI sau piRNA. Laboratorul lui Lin a descoperit pentru prima dată genele Piwi/Argonaute, care sunt esențiale pentru auto- reînnoirea celulelor stem, în 1998. Dar nu a fost înțeles ce rol joacă aceste gene în diviziunea celulelor stem până anul trecut, când grupul lui Lin a arătat că proteinele Piwi/Argonaute se leagă de piRNA-uri.

Alumnus Jonathan Rothberg, PH.D. '91, a fondat și conduce 454 Life Sciences, o companie din Branford, Connecticut, care a creat tehnologie pentru secvențierea rapidă a genomilor. Două dintre laboratoarele din top 10 au folosit această tehnologie, iar Lin o folosește în munca sa. Rothberg și colaboratorii din Europa au analizat ADN-UL dintr-o fosilă de Neanderthal veche de 38.000 de ani și au descoperit că diferența dintre genomul uman și cel de Neanderthal este doar o pereche de baze la 2.000.

—Jill Max



The journal *Science* cited two Yale medical school faculty members and a Yale alumnus among the scientists behind the top 10 breakthroughs of

Yale Medicine 300 GEORCE STREET, APARTAMENT 773, NEW HAVEN CT 06511

yalemedicine.yale.edu

primăvara anului 2007

Non-Profit Org.
U.S. Postage
PAI D
Burlington, VT 05401
Permit No. 696

YALE MEDICAL LIBRARY
3 9002 08814 9621

Bridgeport National
Bindery, Inc.
MAR. 2010